COUNTWAY LIBRARY
HC 4PYR X

24.E.2

Library of
Thomas B. Curtis, M.D.
bequeathed to the
Boston Medical Library
Association.
1881.

DES CALCULS DE LA VESSIE

CHEZ LA FEMME

ET LES PETITES FILLES

Paris. — Imp. de Pillet fils aîné, rue des Grands-Augustins, 5.

DES

CALCULS DE LA VESSIE

CHEZ LA FEMME

ET LES PETITES FILLES

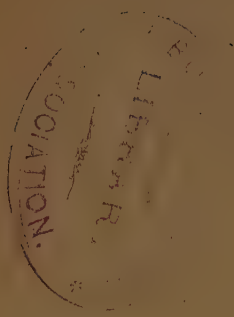
PAR

LE Dr PAUL HYBORD

Ancien interne en médecine et en chirurgie des hôpitaux de Paris
Lauréat des hôpitaux (médaille d'argent, concours 1871)
Elève de l'Ecole pratique
Lauréat de la Faculté de médecine de Paris
(Concours de l'Ecole pratique. — Médaille d'argent 1870)
Lauréat du gouvernement (choléra 1866)

PARIS
LIBRAIRIE LOUIS LECLERC
14, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 14

1872


LIBRARY
ASSOCIATION

INTRODUCTION

« Une impartialité absolue; la poursuite incessante de la vérité, de la précision et de la clarté, » tel est le but que nous nous sommes proposé dans ce travail.

SÉDILLOT, *Traité de médecine opératoire.*

Le 4 juin 1868, M. le professeur Richet faisait, à l'hôpital de la Pitié, une clinique sur une jeune femme affectée d'un calcul de la vessie et qui allait subir une opération. Ce chirurgien nous exposa, avec la clarté et la précision que tout le monde sait apprécier chez lui, les diverses particularités de cette affection, insistant sur sa rareté, ses causes, les difficultés du diagnostic et l'incertitude du traitement à instituer.

Nous étions alors interne du service; ce fait nous frappa tellement, que nous fîmes un certain nombre de recherches afin de connaître ce qui avait été écrit sur cette maladie. Tel fut le point de départ de cette étude.

Au moment de choisir le sujet de notre thèse inaugurale, la pensée nous est venue d'adopter ce point

de la chirurgie, espérant que nous pourrions être de quelque utilité. Dans ce but, nous n'avons négligé ni recherches ni expériences, nous entourant de toutes les précautions possibles pour ne pas nous laisser entraîner par la théorie ; c'est dans les faits cliniques, aidés des expérimentations cadavériques, que nous avons puisé les connaissances nécessaires, c'est d'eux seuls que nous avons déduit nos conclusions.

Loin de nous la prétention de vouloir résoudre toutes les difficultés de cette importante question ; mais ces pages serviront du moins à mettre en lumière quelques particularités peu connues. Si ce but est atteint, nous en serons trop heureux, et nous nous regarderons comme largement récompensé des quelques peines que nous nous sommes imposées.

Du reste, notre tâche a été singulièrement facilitée par l'extrême obligeance que nous avons trouvée auprès des chirurgiens auxquels nous nous sommes adressé. MM. *Richet*, *Guyon*, *Laugier*, *S. Duplay*, *Delens* ont mis à notre disposition toutes les observations qu'ils avaient recueillies soit à l'hôpital, soit dans leur clientèle, avec une bienveillance dont nous ne saurions trop les remercier.

Mais, qu'il nous soit permis d'adresser plus particulièrement un témoignage public de reconnaissance à M. le professeur Richet, à cet illustre maître qui, dès le début de notre carrière, n'a cessé de nous prodiguer ses conseils et de nous en-

tourer de toute sa sollicitude. C'est lui qui nous a initié aux difficultés de la chirurgie; qu'il soit persuadé que nous resterons toujours un élève dévoué et reconnaissant.

Si les calculs de la vessie constituent, chez l'homme, une maladie relativement fréquente, il n'en est pas de même chez la femme; chez elle, en effet, la pierre s'observe si rarement, qu'en examinant les différentes statistiques faites à ce sujet, on est frappé de cette disproportion considérable. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, sur 910 calculeux, traités à Norfolck and Norwich Hospital, de janvier 1772 à décembre 1862, c'est-à-dire pendant quatre-vingt-dix ans, M. C. Williams a compté 869 hommes et 41 femmes!

Or, deux faits principaux peuvent expliquer cette différence : d'une part, les dimensions relativement considérables en largeur de l'urèthre féminin, sa brièveté; puis la rareté des affections de la vessie et du col vésical chez la femme. Aussi, la pierre, consécutive soit à un grain calculeux descendu des reins, soit à des dépôts phosphatiques provenant de la vessie elle-même, s'observera-t-elle exceptionnellement. Presque toujours, elle reconnaît pour origine un corps étranger introduit dans la vessie.

C'est à cette rareté même que les calculs de la femme doivent de passer inaperçus; de là, des erreurs de diagnostic qui les rendent encore plus rares qu'ils ne le sont en réalité.

Enfin, c'est encore à leur peu de fréquence qu'il faut attribuer les incertitudes et les tâtonnements dans le traitement qu'il est nécessaire de leur instituer. Depuis Franco, L. Collot et Louis jusqu'à Civiale et Leroy d'Etiolles, tous

les chirurgiens ont varié à l'infini les méthodes et les procédés, passant de la dilatation à la taille, et de celle-ci à la lithotritie, sans idées fixes, sans règles bien déterminées. Ce sont ces hésitations que nous avons essayé de faire cesser, en formulant, dans la force de nos faibles moyens, des préceptes positifs et des indications précises.

Qu'on n'attende donc pas de nous un exposé dogmatique des calculs de la vessie chez la femme ; c'est, nous le répétons, une étude essentiellement clinique que nous avons l'intention de présenter. Nous commencerons par quelques considérations sur l'*anatomie de l'urèthre et de la vessie* chez la femme et les petites filles ; ces organes offrent des points importants sur lesquels on n'a pas, selon nous, attiré suffisamment l'attention.

Après un *aperçu historique* aussi complet que possible, nous étudierons successivement les *signes et le diagnostic*, le *pronostic* et *le traitement des calculs* ; puis, après un *parallèle* entre les différentes méthodes opératoires, nous terminerons par des *conclusions* et un *résumé général* des points les plus intéressants à retenir.

Enfin, nous avons cru plus utile de réunir dans un même chapitre toutes les observations qui nous ont été communiquées, nous réservant d'indiquer dans le courant de notre travail, les passages qui viennent à l'appui de ce que nou aurons voulu démontrer.

DES

CALCULS DE LA VESSIE

CHEZ LA FEMME ET LES PETITES FILLES

I

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES

Notre intention n'est pas de présenter dans tous ses détails une description des organes urinaires de la femme; nous laissons ce soin aux différents auteurs qui se sont occupés soit d'anatomie pure, soit d'anatomie chirurgicale. Mais il y a certains points qui ont été à peine indiqués, et sur lesquels nous croyons utile d'attirer tout spécialement l'attention; non-seulement parce qu'ils sont peu connus, mais surtout parce qu'ils offrent des particularités très-intéressantes par rapport au sujet qui nous occupe. Laissant donc de côté les reins et leurs conduits excréteurs, nous concentrerons toute cette étude sur la vessie et l'urèthre, et sur les rapports qu'ils affectent, tant avec les vaisseaux voisins qu'avec les organes génitaux. A cette occasion, nous rapporterons les nombreuses recherches que nous avons faites à l'hôpital Beaujon, recherches pour lesquelles *M. Couécou*,

externe des hôpitaux, a bien voulu nous prêter son concours intelligent. Nous sommes heureux de lui en témoigner tous nos remercîments.

La vessie et l'urèthre appartiennent à cette grande région du plancher pelvien, que *M. Richet* désigne, dans son *Anatomie chirurgicale*, sous le nom de *région périnéale antérieure* (1). Malgré les connexions importantes qui relient ces organes à ceux de la génération, on peut, avec quelque utilité, croyons-nous, les considérer comme constituant un tout à part, auquel nous donnerons le nom de *zone urinaire* ou, pour éviter toute ambiguité, *zone uréthro-vésicale*. De cette façon, la région périnéale antérieure se trouve divisée en deux régions secondaires, la *zone uréthro-vésicale* et la *zone génitale*. Mais, qu'on ne l'oublie pas, cette division est tout artificielle, et ne doit être admise que pour permettre une étude plus approfondie des organes et de leurs rapports ; loin de nous, du reste, la prétention de vouloir faire une innovation ; cette distinction existe en réalité dans Malgaigne et dans Richet ; nous ne faisons que lui appliquer une dénomination.

Après quelques lignes sur les formes extérieures, nous traiterons de l'urèthre et de la vessie (2).

A. Formes extérieures. — La zone uréthro-vésicale se trouve limitée, extérieurement, par l'écartement des petites lèvres ; cachée derrière la saillie des grandes lèvres, et réduite à une fente quand les cuisses sont rapprochées, elle apparaît au contraire dans toute son étendue lorsque la femme est couchée sur le dos, les membres pelviens écartés et fléchis sur le bassin. Dans cette position, elle se montre sous la forme d'un triangle à sommet dirigé en avant vers la sym-

(1) Richet, Anat. méd.-chirurg., p. 764.

(2) Pour ne pas faire un chapitre spécial pour les enfants, nous indiquerons, à mesure qu'elles se présenteront, les différences qui existent chez la femme et les petites filles.

physe pubienne et constitué par la convergence des petites lèvres et la saillie du clitoris ; la base serait formée par une ligne fictive transversale passant au niveau du tubercule antérieur du vagin ; les petites lèvres constitueraient les côtés. A 1 ou 2 millimètres en avant de cette base se voit le *méat* ou *orifice antérieur de l'urèthre ;* à l'espace compris dans l'aire de ce triangle, les anatomistes out réservé le nom de *vestibule.*

Comme un chirurgien distingué, *Lisfranc*, a cherché à pénétrer dans la vessie par ce point (taille vestibulaire), nous avons voulu nous rendre un compte exact des dimensions de ce vestibule, et voici à quels résultats nous sommes arrivé :

Sur 25 femmes, dont la plus jeune avait 18 ans et la plus âgée 65, nous avons pris avec le plus grand soin les mesures suivantes : *a* — la *largeur*, c'est-à-dire l'intervalle compris entre les deux petites lèvres, à 2 millimètres en avant du méat.

b. — la *hauteur*, ou la ligne réunissant le clitoris au méat.

c. — le *diamètre inter-pubien*, ou l'espace formé par l'écartement des branches du pubis revêtues des parties molles. Ces femmes avaient toutes eu des rapports sexuels ; quatre seulement n'avaient pas eu d'enfant ; on peut les ranger en trois catégories, suivant leur âge respectif.

DIMENSIONS DU VESTIBULE CHEZ 25 FEMMES.

Nombre.	Age.	Largeur.	Hauteur.	Diamètre inter-pubien.
12	de 18 à 30 ans.	2^{cm} à 2,3	1,3 à 2,3	3,3 à 4,2
8	de 30 à 40 ans.	2 à 2,7	1,8 à 2,2	3,2 à 4,2
5	de 40 à 65 ans.	2,3 à 3,2	2,1 à 2,8	4,2 à 5,2
25	de 18 à 65 ans.	2 à 3,2	1,3 à 2,8	3,2 à 5,2

D'après ce tableau, on voit que ces dimensions varient peu avec l'âge, bien qu'elles suivent une marche progressive; les différences les plus sensibles se présentent chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfant. En résumé, l'opérateur n'a à sa disposition qu'un espace très-restreint, 3 à 4 centimètres au plus en largeur, et cependant un chirurgien n'a pas craint de préconiser cette voie pour aller à la recherche des calculs de la vessie! Nous y reviendrons plus loin.

Chez les petites filles, ces diamètres diminuent d'autant plus que l'enfant est plus jeune; la largeur variait, chez six que nous avons examinées, entre 1,4 et 2 centimètres.

B. Urèthre. — 1° Suivant la juste remarque d'Amussat, l'urèthre de la femme ne répond qu'aux portions prostatique et musculeuse de celui de l'homme. Etendu du méat au col de la vessie, il offre une *longueur* qui varie entre 26 et 35 millimètres; et ici, nos observations sont en rapport avec ce que nous lisons dans les auteurs : sur 15 femmes, la moyenne était de 29 à 30 millim. Chez l'une d'elles, âgée de 63 ans, et qui avait eu cinq enfants, l'urèthre présentait une longueur de 4 centimètres. C'est là sans doute un fait exceptionnel, mais qui ne doit pas nous étonner; M. *Larcher* rapporte dans sa thèse l'observation d'une femme chez laquelle l'urèthre atteignait 5 centimètres (1). Il faut, en effet, savoir que le conduit excréteur de l'urine peut subir des variations de longeur dans certains cas pathologiques, lorsque, par exemple, la vessie se trouve notablement distendue par l'urine; alors elle passe au-dessus du pubis et entraîne avec elle l'urèthre qui, ne pouvant la suivre dans son déplacement, s'allonge et cède ainsi à la traction vésicale. Un exemple non moins remarquable d'élongation est celui rapporté par *Wagner*, qui ne put pénétrer dans la vessie avec un cathéter de 7 pouces (environ 21 centim.) (2).

(1) Larcher, Thèse inaugurale. Paris, 1834.
(2) Biblioth. méd., 1806, p. 16.

2° On croyait que l'urèthre de la femme offrait une *direction* presque rectiligne; or, cette erreur tenait à la brièveté même de ce conduit et à sa dilatabilité; mais avec un peu de soin, on ne tarde pas à se convaincre que l'urèthre décrit une véritable courbe, analogue à celle de la région musculo-prostatique de l'urèthre de l'homme. Il regarde donc obliquement en avant et embrasse dans sa concavité la symphyse pubienne dont il se trouve encore séparé par un intervalle de 8 à 19 millimètres. Nous avons examiné s'il était possible de préciser cette courbure, et malgré des recherches souvent répétées, il ne nous est pas permis de donner des conclusions positives.

Quoi qu'il en soit, il suffit de se rappeler que, par suite de cette courbure, les deux orifices, interne et externe, ne sont pas situés sur le même plan ; l'externe (celui qui répond au méat) est plus élevé que le second qui se continue sans démarcation tranchée avec le trigone vésical. Il existe là chez la femme ce que l'on rencontre normalement chez les petits garçons. Il ne faut pas non plus oublier que dans ses variations de distension, dans ses hétérotopies, la vessie entraîne avec elle l'urèthre; le plus généralement, c'est en haut, et alors la courbure normale peut être augmentée; plus rarement, c'est en bas, et la courbure peut être entièrement effacée, voire même se prononcer en sens inverse. C'est ce que l'on observe, par exemple, dans la cystocèle vaginale, ou bien encore dans les déplacements de l'utérus.

3° Nous abordons un point important, le *calibre* de l'urèthre. Constatons tout d'abord qu'il est très-dilatable et susceptible d'acquérir des dimensions telles qu'il permet à des corps étrangers d'un volume considérable de parcourir ce conduit. Nous verrons que cette propriété a donné naissance à un procédé d'extraction des calculs, qui jouissait encore, au commencement de ce siècle, d'une grande faveur. Or, si cette méthode n'a pas donné tous les résultats que les

auteurs se promettaient, cela tient peut-être à ce que l'on ne connaissait par la véritable calibre de l'urèthre, et surtout le degré de dilatation auquel il peut arriver. Sous ce point de vue, ce conduit se présente sous la forme d'un fuseau dont la partie moyenne est plus large que les deux extrémités ; c'est environ entre 5 et 10 millimètres du méat qu'existe le maximum de dilatation. Quant aux deux orifices, l'externe ou le méat est sans contredit le point le plus rétréci ; c'est à peine s'il présente un diamètre de 4 à 5 millimètres. Mais le point capital était de connaître exactement le diamètre de l'orifice vésical, et son degré réel de dilatation possible, sans déterminer de déchirure muqueuse ou sous-muqueuse. Aussi est-ce de ce côté que nos efforts se sont principalement tournés ; nous avons essayé d'arriver à la précision obtenue pour le col vésical de l'urèthre de l'homme.

Et tout d'abord, établissons que ce col ne rappelle en aucune façon celui de l'homme ; il ne serait pas possible de lui trouver également un trajet et deux orifices. Cette différence est en rapport, du reste, avec la différence anatomique, l'absence de prostate. C'est donc une simple ouverture faisant communiquer la vessie et son conduit excréteur. Mais quelles sont ses dimensions ? Tous les auteurs sont d'accord pour avancer qu'elles surpassent celles du méat. Mais cette réponse ne résoud rien ; il ne suffit pas de dire qu'elles sont supérieures, il faut encore ajouter de combien elles le sont. Or, sur 13 femmes que nous avons examinées à ce sujet, voici les résultats que nous avons obtenus. Sans doute, on pourra nous objecter que ce nombre n'est pas suffisant pour établir un point si important. Telle n'est pas notre opinion cependant, et voici pourquoi : c'est que les chiffres ont si peu varié dans ces différents examens, que nous sommes autorisé à penser que le résultat final eût été le même sur une échelle plus considérable. Pour que ceux qui auraient encore quelque doute puissent vérifier par

eux-mêmes ce que nous avançons, voici en résumé les procédés que nous avons employés.

Ils ont varié suivant le but que nous nous proposions. Il était avant tout nécessaire de déterminer le calibre normal du col de la vessie; et pour cela, nous nous sommes servi du moyen indiqué par tous les auteurs, M. Sappey entre autres. Après avoir détaché la vessie et son conduit excréteur, nous les avons incisés d'avant en arrière; puis, étalant les parois du col *sans les tirailler*, nous en avons pris les mesures mathématiques avec un compas que nous reportions sur une règle métrique. De cette façon, nous avons pu constater que le col offrait une circonférence qui a varié de 18 à 22 millimètres chez 4 femmes, dont la plus jeune avait 22 ans, la plus âgée 56, et les deux autres étaient à une période intermédiaire.

Ainsi, premier point : la circonférence normale du col — 20 millimètres en moyenne, donc : diamètre moyen — 6 millimètres.

Pour connaître la dilatation dont il est susceptible, nous avons eu recours à deux procédés différents, tant pour nous mettre le plus possible à l'abri des objections, que pour avoir la facilité de contrôler les résultats obtenus par chacun d'eux.

Dans une première série, comprenant cinq expériences, après avoir incisé les parois abdominales, nous sommes allé chercher la vessie, et nous avons posé, sur le corps de cet organe, une ligature circulaire environ à 3 centimètres en arrière du col; puis adaptant une canule à l'orifice extérieur, nous avons poussé une injection de matières coagulantes jusqu'à ce que la résistance devînt trop considérable. La quantité de liquide injecté a varié, dans chaque expérimentation, de 27 à 30 grammes. Une fois le liquide refroidi et coagulé, nous détachions l'urèthre et la vessie; incisant le conduit sur sa face antérieure, nous obtenions un moule

qui en représentait assez exactement le calibre dilaté. La circonférence de ce moule, au niveau du col, était chez ces 5 femmes :

1re... 23 ans = 27 millim. de circonférence.
2e.... 29 » = 34,2 —
3e.... 31 » = 36,5 —
4e.... 43 » = 39,1 —
5e.... 51 » = 42,2 —

Ce qui fait en moyenne, 35 millimètres, c'est-à-dire une augmentation de près de 15 millimètres sur le calibre normal.

Dans la seconde série, nous nous sommes servi, pour opérer la dilatation, d'un dilatateur gradué, rappelant le dilatateur utérin d'Huguier. L'instrument ayant franchi le col, ce que le doigt introduit dans le vagin nous indiquait, nous produisions la dilatation jusqu'à ce que nous sentions une résistance assez considérable. Regardant alors sur l'échelle de l'instrument, nous notions exactement le degré auquel nous nous étions arrêté. Or, voici les résultats obtenus sur les six femmes suivantes :

1re... 19 ans = 29 millim. de circonférence.
2e.... 23 » = 35,6 —
3e.... 32 » = 37,3 —
4e.... 38 » = 41,2 —
5e.... 46 » = 44,6 —
6e.... 55 » = 50 —

En prenant la moyenne, nous avons une augmentation de 20 millimètres. Dans ces deux séries, les résultats obtenus ne diffèrent que de quelques millimètres, ce qu'il faut attribuer aux procédés mis en usage ; le premier est trop faible, le second se rapproche plus de la vérité et est plus en rapport avec ceux que l'on emploie généralement dans l'opération de la dilatation. Dans toutes ces expériences, l'urèthre fut examiné avec le plus grand soin, et nous ne dé-

couvrîmes pas la plus petite déchirure, tant sur la muqueuse que dans le tissu sous-jacent.

Doit-on prendre ces résultats comme limites extrêmes et définitives? Nous ne le croyons pas, et selon toutes probabilités la dilatation peut être poussée plus loin; et l'on ne sera pas taxé d'imprudence en demandant à l'urèthre de la femme une dilatation double de son calibre normal. Chez les vieilles femmes on pourra aller un peu au delà, comme on le voit d'après nos expériences.

Nous nous sommes sans doute trop étendu sur ce détail d'anatomie, mais on en comprendra plus tard l'importance au point de vue des applications opératoires.

4° Au point de vue de *ses rapports*, l'urèthre est plongé au milieu d'un tissu cellulo-adipeux parcouru par un lacis veineux d'autant plus abondant qu'on se rapproche davantage du col. En avant, il embrasse dans sa concavité la symphyse pubienne, dont il n'est séparé que par un intervalle de 8 à 9 millimètres, comblé par des plexus veineux et par les ligaments vésico-pubiens; et cependant c'est par cet espace que Lisfranc a conseillé de pénétrer dans la vessie! En arrière, l'urèthre répond à la paroi antérieure du vagin avec laquelle il est d'autant plus en contact qu'on s'éloigne plus du méat; par suite de cette disposition, il existe entre ces deux conduits, un intervalle de forme triangulaire, dont le sommet répond au col vésical. On retrouve ici, mais en diminutif, ce qui existe chez l'homme entre l'urèthre et le rectum. Les vaisseaux y sont nombreux, surtout au niveau de l'orifice vésical, autour duquel ils constituent un véritable plexus analogue au plexus vésico-prostatique, avec cette différence qu'ils sont encore plus rapprochés de la muqueuse uréthrale, circonstance que le chirurgien ne doit pas oublier dans les diverses espèces de tailles dites uréthrales.

Enfin sur les parties latérales, nous trouvons en dehors des parois, le constricteur et la bulbe du vagin, le muscle de

Wilson et le releveur anal, l'apronévrose pelvienne, et enfin l'artère honteuse interne. Nous avons recherché à quelle distance exacte ce vaisseau était situé par rapport à l'urèthre, quelques chirurgiens ayant avancé qu'il pouvait être blessé dans la taille uréthrale à incision latérale. Or, cette blessure nous semble être théorique et imaginaire, car le tronc de l'artère est éloigné de plus de 2 centimètres du conduit excréteur de l'urine ; c'est tout au plus si elle pourrait survenir en opérant par les procédés de Celse ou d'Albucasis.

5° La *structure* de l'urèthre ne nous arrêtera pas longtemps ; tout le monde la connaît et nous n'avons rien de nouveau à mettre en lumière. Toutefois, il est utile de se rappeler qu'au niveau de l'orifice vésical il y a un véritable sphincter ou plutôt un double sphincter composé de deux espèces de fibres. Les unes, appartenant aux muscles de la vie végétative, forment deux couches, l'une externe, constituée de fibres circulaires, et l'autre sous-muqueuse, de fibres longitudinales. Ces différents faisceaux se continuent avec ceux de la vessie ; quelques-uns, les plus externes, s'entre-croisent avec les fibres du vagin. Nous donnerons à l'ensemble de ces fibres musculaires le nom de *sphincter interne*. En dehors de ce cercle musculaire il en existe un second, moins épais, composé de fibres striées ; ce sera, si l'on veut bien, le *sphincter externe*. Ces fibres émanent pour la plupart du muscle de Wilson ; quelques-unes viendraient même du releveur anal, comme nous avons pu nous en assurer par l'examen direct.

En présence d'une richesse musculaire aussi considérable, on se demande comment il se fait que l'urèthre, et surtout le col, soient si peu contractiles. Cela tient, pour nous, à la facilité trop grande avec laquelle il se laisse dilater ; par suite, il y a annihilation de cette propriété musculaire, soit que la force dilatatrice ait été supérieure à la force contractile du conduit, soit que les fibres aient été déchirées ou

rompues. Aussi était-il intéressant de connaître d'une manière précise la puissance contractile du sphincter, et nous avons trouvé qu'elle pouvait être environ représentée par le poids d'une colonne de mercure de 56 centimètres. En ne dépassant pas cette pression, on ne s'exposera pas à détruire la contractibilité du sphincter.

C. VESSIE. — Pour notre sujet, il nous suffit de rappeler brièvement les rapports de cet organe, soit avec la paroi abdominale, soit avec le vagin. En avant, la vessie est séparée de l'abdomen par un intervalle variant suivant son état de vacuité ou de plénitude ; sa face antérieure est recouverte en partie par le péritoine, sur laquelle cette séreuse s'avance d'autant plus que ce réservoir est plus distendu ; cette opinion, nous le savons, n'est pas celle énoncée par M. Sappey, dans son *Traité d'Anatomie* (1) ; il s'appuie même à ce sujet de celle de Malgaigne. Cette théorie nous a toujours étonné, et pendant le courant de nos études nous en avons plusieurs fois cherché l'explication ; mais à chaque tentative nous arrivions toujours au résultat opposé à celui admis par le consciencieux professeur d'anatomie ; et en cela, du reste, nous sommes d'accord avec la grande majorité des anatomistes et des chirurgiens. Or, ce fait est surtout vrai pour la vessie de la femme ; chez elle, en effet, le sommet ne saurait se porter en haut et en arrière, repoussé qu'il serait par l'utérus ; mais il se dirige directement en haut, et par suite vient s'appliquer en se dilatant contre les parois abdominales et refoule le péritoine.

En arrière, le bas-fond seul présente pour nous un intérêt pratique, à cause de ses rapports avec le vagin et l'utérus ; cette disposition permet l'exploration facile de la vessie par le toucher vaginal ; elle a de plus donné naissance à un procédé de taille, la taille vésico-vaginale. Cette union

(1) Sappey, Traité d'anatomie, 1857-64, III, p. 505.

a lieu au moyen d'un tissu cellulaire assez lâche, parcouru par un grand nombre de vaisseaux, et principalement de veines ; aussi n'est-il pas très-rare d'observer des hémorrhagies assez abondantes, quand on vient à inciser la cloison vésico-vaginale, soit pour extraire des calculs, soit pour aviver les bords d'une fistule. Cette union n'a lieu d'avant en arrière, à partir du col vésical, que dans une étendue de 4 à 4^{cm} 1/2 ; dans le sens transversal, elle présente à peu près les mêmes dimensions. Grâce à ces connexions, la vessie accompagne le vagin dans ses déplacements ; c'est ce qui arrive dans la cystocèle vaginale.

Enfin n'oublions pas que plus haut l'utérus répond par son col à la région postérieure de la vessie, fait important pour le chirurgien qui doit faire le diagnostic d'un calcul vésical. En effet, dans certains cas de déplacement de la matrice, l'antéflexion ou la rétroversion, le corps ou le col vient faire saillie dans la vessie, divisant sa cavité en deux culs-de-sac latéraux dans lesquels les calculs pourront se loger et échapper ainsi à l'instrument explorateur ; dans d'autres circonstances, au contraire, on sera exposé à prendre la saillie produite par le col utérin pour un corps étranger de la vessie. Il était donc utile d'être prévenu de ces deux causes d'erreur, et l'étude de l'anatomie pouvait à elle seule nous les faire soupçonner.

Ces notions anatomiques connues, il nous est possible maintenant d'aborder franchement le sujet de notre travail. Le lecteur, si toutefois il s'en rencontre, les trouvera sans doute trop longues, mais il verra plus loin, quand il s'agira du traitement à appliquer aux calculs, qu'elles étaient absolument nécessaires.

II

HISTORIQUE

Faire l'histoire des calculs de la vessie chez la femme n'était certes pas un travail facile ; car, tandis que tous les auteurs ont décrit avec les plus grandes minuties les progrès de ce point de la science quand il s'agit de l'homme, c'est à peine s'ils parlent de cette affection dans le sexe féminin. Aussi, avons-nous été obligé de rechercher au milieu de nombreux ouvrages, parfois bien étrangers en apparence avec notre sujet, ce qui appartenait en propre à la femme ; et souvent nos efforts ont été couronnés de véritables découvertes. C'est grâce à ces heureux hasards, à ces fortunes inespérées, qu'il nous a été possible de constituer un ensemble, lequel, s'il n'est pas aussi complet que nous l'eussions désiré, pourra, du moins nous l'espérons, servir à indiquer la voie à suivre pour faire de nouvelles recherches.

Deux manières se présentaient à nous pour tracer cet historique : soit de suivre pas à pas la marche de cette affection, soit de prendre les différentes méthodes de traitement les unes après les autres et reproduire les phases par lesquelles elles ont passé pour arriver jusqu'à nous. Sans doute, ce second mode d'exposition eût été plus intéressant, plus attrayant, puisqu'on aurait pu ainsi se rendre compte du travail intellectuel qui avait présidé à la naissance, puis au

développement de chaque procédé. Cependant nous avons donné la préférence au premier, parce qu'il eût été parfois difficile de détacher une méthode thérapeutique de sa voisine et que cela nous eût entraîné dans une quantité de chapitres et de divisions qui eussent nui à la clarté de l'exposition. Du reste l'ordre chronologique, tout en restant le plus naturel, n'exclut pas l'ordre thérapeutique; ils s'associent pour ainsi dire l'un et l'autre; chaque année, chaque date comporte avec elle un progrès, une invention.

Pour plus de clarté, nous admettons trois périodes, à savoir :

1° Période ancienne, que nous appellerons volontiers période d'enfantement et de confusion.

2° Période intermédiaire.

3° Période moderne ou de perfectionnement.

A chacune de ces étapes, nous voyons surgir les noms des chirurgiens les plus éminents qui viennent appuyer de leur autorité les procédés déjà en faveur, ou servir de parrains aux nouveaux venus.

1° PÉRIODE ANCIENNE.

Il faut arriver jusqu'à *Celse* pour trouver quelques notions relativement aux calculs chez la femme. Si la pierre est petite, il la laisse s'engager dans l'urèthre; une fois engagée, vient-elle à ne pas sortir d'elle-même, il conseille de l'aller chercher avec une curette. Mais si le calcul est volumineux, il faut alors recourir à l'incision; voici la *taille*. Il pratique une incision latérale sous la grande lèvre gauche chez les jeunes filles « *sub imâ sinisteriore orâ*; » chez les femmes, l'incision est transversale et entre le pubis et l'urèthre « *inter urinæ iter et os pubis.* »

Aétius indique bien un procédé pour extraire les calculs, mais il se sert d'expressions si peu claires qu'il est très-diffi-

cile à comprendre. Il conseille une incision « *suprà pudendi alas.* » Veut-il entendre par ces mots les grandes ou les petites lèvres? Est-ce une espèce de taille hypogastrique? ou bien l'incision de Celse? Il est impossible de rien préciser.

La médecine arabe n'est guère plus riche en documents; c'est à peine si au moment de sa splendeur, aux XII^e^ et XIII^e^ siècles, nous trouvons quelques rares indications.

Rhazès préconise une incision transversale; il la veut petite, mais il ne dit pas au juste où il faut la pratiquer.

Albucasis est plus explicite; il dit bien que les doigts doivent être introduits dans le vagin chez les femmes et dans le rectum chez les filles; l'incision doit être faite à la racine de la cuisse gauche « *ad radicem coxæ*, » mais en dedans de la grande lèvre. Il ajoute ensuite que cette incision donne parfois naissance à une hémorrhagie abondante qui peut obliger de suspendre l'opération.

Voilà tout ce que nous avons pu réunir jusqu'au XVI^e^ siècle; comme on le voit, il n'y a guère partout que confusion, et encore ce qui est arrivé jusqu'à nous a-t-il dû nécessairement subir de trop fréquentes modifications pour avoir toute l'autorité désirable.

2^o^ PÉRIODE INTERMÉDIAIRE.

Cette période est caractérisée par l'apparition de presque tous les procédés connus aujourd'hui; nous la faisons commencer à *Franco* vers 1550, pour la conduire jusqu'à la fin du siècle dernier.

Dans son *Traité des Hernies* (1561), *Franco* consacre un chapitre entier à l'étude des calculs de la vessie chez la emme; il s'exprime ainsi : « Les femmes et filles ont pierres en la vessie, comme les hommes et enfants; et de semblables douleurs que celles des hommes; elles ont aussi les mêmes

signes. Il est au reste plus facile de trouver la pierre aux femmes qu'aux hommes : d'autant plus qu'on peut mettre les doigts en la matrice (1). »

Étudiant les divers procédés, il semble indiquer que chez les filles, pour ne pas blesser l'hymen, on peut recourir à une incision recto-vésicale : « touchant les jeunes filles, on ne peut ainsi procéder (toucher vaginal) sans faire violence ; ne le pouvant donq, fault procéder comme aux enfants, assavoir par le fondement. — Et se fault prendre garde de ne inciser le col de la matrice, lequel est entre le fondement et le col de la vessie. »

Dans certains cas, on est obligé de recourir à l'incision ; il faut bien se garder de faire une trop grande ouverture de peur « que le corps de la vessie soit coppé. »

Ayant sans doute remarqué la facilité avec laquelle l'urèthre se laisse dilater, et instruit peut-être du moyen depuis longtemps en usage chez les Égyptiens (2), Franco propose d'extraire les calculs par la dilatation simple et fait construire dans ce but un instrument auquel il donne le nom de *dilatoir ;* mais il remarque que cette méthode est parfois suivie d'incontinence d'urine, « lesquelles choses ne se peuvent faire sans rompre les fibres du muscle qui retient l'urine, tellement que de toute leur vie l'urine sort par là, *sans leur congé.* »

Les travaux de Franco eurent une grande influence sur l'avenir thérapeutique des calculs chez la femme ; son idée fut reprise par d'autres chirurgiens et de nos jours fut le point de départ de nouveaux instruments plus méthodiquement construits.

Cependant quelques années plus tard, *Laurent Collot*, craignant les conséquences de la dilatation, a recours à un autre procédé, et conseille de faire une « petite incision

(1) Franco, Traité des hernies, 1561, p. 140.
(2) Prosper Alpin, Medicina methodica.

tout au-dessus et en ligne droite de l'orifice du col de la vessie (1). » Puis au moyen de conducteurs et de tenailles, il « dilate et dilacère tant qu'il est nécessaire. » Pourquoi l'auteur a-t-il ajouté ces derniers mots ? il invente une opération nouvelle (taille uréthrale) pour remédier à un accident, et en vérité il pratique de telle façon qu'on en est à se demander si le remède ainsi formulé n'est pas pire que le mal !

Les observations se succédaient alors avec une grande rapidité et donnaient pour ainsi dire prétexte à l'emploi des nouveaux moyens. Du reste ce point de la science commençait à occuper tous les esprits, et l'affection calculeuse allait entrer dans l'ère de son apogée.

Rousset nous rappelle dans son Υστεροτομοτοκιας (2), que deux chirurgiens dont il cite les noms, *Charlemagne* et *Jacques Bellays*, furent appelés près d'une femme qui présentait une chute de la matrice et une cystocèle vaginale ; fort étonnés de trouver des calculs dans la cystocèle, ils n'hésitèrent pas à les extraire en ouvrant la paroi vésico-vaginale.

Quelques années plus tard, *Fabrice de Hilden* rapporte l'observation suivante : « Une femme rendait ses urines par le vagin; l'examen de la partie lui fit reconnaître qu'il existait une fistule vésico-vaginale, résultant de la perforation du bas-fond de la vessie et de la portion du vagin qui y est adhérente, par une ulcération produite par la présence d'une pierre; il *agrandit la plaie* et fit l'extraction du calcul (3). »

N'oublions pas ces deux faits ; ils constituent l'acte de naissance de la *taille vésico-vaginale.*

Malgré ce cas remarquable, Fabrice ne songe pas à s'en servir comme point de départ d'un procédé nouveau, et

(1) L. Collot.
(2) Rousset, Υστεροτομοτοκιας, p. 257.
(3) Fabricii Hildani observ. CI, obs. 58.

donne la préférence à la dilatation ou l'incision de Collot pour les gros calculs.

Tolet, dans son traité de la lithotomie (1), penche assez volontiers pour la dilatation ; c'est ainsi qu'il dilate l'urèthre avec un dilatatoir simple conduit sur la cannelure de la sonde ; mais ajoute-t-il, « il ne faut pas dilater trop avant, parce que le canal est court et que les fibres trop dilatées et presque lacérées ne pourraient plus se resserrer pour empêcher l'écoulement involontaire d'urine. » On le voit, l'incontinence d'urine n'est pas un fait nouveau ; il était déjà redouté des chirurgiens, qui en connaissaient trop bien la cause.

Aussi L. *Collot*, afin de l'éviter si cela est possible, engage à briser la pierre quand elle est trop grosse, afin de ne pas pousser la dilatation trop loin (2). Et à l'appui de son précepte, il raconte qu'il a obtenu ainsi deux succès, l'un en 1669, l'autre sur sa propre tante. Son travail est un véritable résumé de tout ce qui existait à cette époque sur ce point de la science. On ne connaissait que deux procédés :

Le *Petit appareil* ou la dilatation simple.

Le *Grand appareil* ou la dilatation avec débridement de l'urèthre.

Les chirurgiens qui suivirent n'apportèrent tout d'abord que de légères modifications à ces deux classes d'opérations. Nous voyons *Dionis* préférer à l'incision de Collot « ouvrir à droite et à gauche un peu de l'orifice interne du canal de l'urine. » Mais vu la fréquence de l'incontinence, il désire qu'on revienne à la taille hypogastrique. De même, *Frère Jacques* veut que l'incision du col vésical siége sur le côté, et plus particulièrement à droite : mais il blesse plusieurs fois la vessie et renonce à son innovation.

Les observations de Rousset et Fabrice de Hilden avaient

(1) Tolet, Traité de la lithotomie. Paris, 1708.
(2) Collot.

frappé *Méry* au point qu'il pense qu'en beaucoup de cas on pourrait pénétrer *dans la vessie par le vagin*. Cet auteur est pour ainsi dire effrayé de sa découverte ; il se hâte de la faire oublier et conseille de ne pas employer sa méthode, de peur d'exposer les malades à des fistules incurables. Cette crainte était bien pardonnable à une époque où la science demeurait impuissante en face d'accidents de ce genre.

Les esprits étaient tellement indécis qu'on ne faisait que passer d'un procédé à l'autre sans savoir auquel s'arrêter; c'est ainsi qu'on abandonnait l'incision pour s'attacher à la dilatation que l'on quittait aussitôt après un essai infructueux. *Rivière* (1) s'exprime ainsi : « *In mulieribus tamen facilior est operatio et periculi expers, quod latiorem habeant meatum urinarum, et nullâ sectione, sed simplici dilatatione perficiatur.* » *Boerhaave* (2) émet la même opinion : « Dans les femmes, dit-il, il suffit de dilater l'urèthre pour les délivrer de la pierre ; il est rare qu'on soit obligé de faire incision. » Cependant, vers le milieu du XVIII^e^ siècle, la voie se dessine plus franchement tracée ; la taille enlève définitivement la première place et la conserve jusqu'à notre époque.

En 1745, *Ledran* pénètre dans la vessie en incisant l'urèthre avec son bistouri en rondache, et l'année suivante (1746), *Lecat* arrive au même résultat avec son gorgeret cystitome. — La même année voit naître le procédé de *Louis* (3), qui conseille de remplacer l'incision unique par une incision double, bilatérale, et pour cela il invente un instrument nouveau, le lithotome caché. Cette innovation donna naissance à un débat des plus curieux entre ces deux derniers chirurgiens ; à l'occasion de trois opérations pratiquées par ce nouveau procédé en 1746 et en 1747, des lettres

(1) Riverii opera. Genève, 1728.
(2) Boerhaave, Aphorismes, 1745.
(3) Louis, Mémoire sur la taille des femmes, 1748.

s'échangèrent ; d'abord très-convenables, elles perdent bientôt le ton doux et poli pour prendre celui de l'aigreur et peut être de la jalousie. Une phrase suffira pour montrer que nous n'exagérons rien ; c'est à propos du lithotome caché de Louis : « que n'a-t-il pas vu dans cet objet de sa complaisance? écrivait Lecat, en mai 1749 ; cet instrument fait tout ; il débride, il dilate, il incise, il ne fait même rien si l'on veut, et entre dans la vessie par *pure curiosité !* » Il ne fallut rien moins que l'intervention de l'Académie de chirurgie pour mettre fin à ces débats.

Malgré cette publicité, l'instrument de Louis ne vécut pas longtemps ; il fut aussitôt détrôné par celui de *Frère Côme* (1) ; ce n'était pas un lithotome nouveau, c'était celui dont il se servait pour la taille chez l'homme, et qu'il essayait d'appliquer chez la femme. Tout d'abord il obtient des succès ; mais une malade ayant été affectée d'incontinence d'urine, il l'abandonne pour revenir à la taille hypogastrique, et en vingt ans (de 1758 à 1778) il a l'occasion de faire 46 opérations.

On le voit donc, dans cette période, toutes les voies sont tracées, presque tous les procédés sont indiqués ; mais il était réservé à notre époque de les développer, de les amener à leur dernier degré de perfection. L'étude de l'anatomie et les progrès des sciences et des arts devaient achever ce que l'observation et le travail avaient si bien commencé.

3° PÉRIODE MODERNE.

Le nom qui semble servir de trait d'union entre les deux périodes est celui du professeur *A. Dubois*. Il attire l'attention des praticiens sur l'incision uréthrale de Collot, et la régularisant pour ainsi dire, il l'éléve à la hauteur d'un pro-

(1) Frère Côme, Nouvelle méthode, etc., p. 78.

cédé. Voici comment il opère : « Une sonde cannelée ordinaire est introduite dans l'urèthre, et l'on en dirige la cannelure en haut; elle sert de conducteur au lithotome dont la convexité est tournée en arrière, la concavité en avant et le tranchant dans la direction de la symphyse pubienne. On ouvre cet instrument au numéro 5 ou 7, et on le retire horizontalement, incisant ainsi le col de la vessie et l'urèthre. Enfin, portant l'indicateur de la main gauche par la plaie jusque dans la vessie, il introduit des tenettes pour saisir et extraire le calcul (1). »

Pendant ce temps, l'Angleterre ne restait pas inactive; *A. Cooper* (2) faisait paraître plusieurs mémoires sur ce sujet. Dans un premier, publié en 1817, l'auteur rapporte trois observations de calculs de la vessie, extraits par la dilatation ; une de ces malades (femme), à sa sortie de l'hôpital, avait une incontinence d'urine. Cinq ans plus tard, en 1822, il écrit un second mémoire pour proposer un nouveau dilatateur destiné à remplacer l'éponge préparée dont il s'était servi jusqu'alors ; trois observations viennent à l'appui de sa méthode. Puis il énumère les avantages de la dilatation, quel que soit le moyen employé, éponge préparée, sondes progressives ou dilatateur. Nous y reviendrons plus loin à l'occassion du traitement des calculs.

Toutefois, ces succès n'eurent pas le bonheur de convaincre nos compatriotes. *Deschamps* s'élève contre la dilatation, comme étant toujours suivie d'incontinence d'urine (3), et sauf le cas de pierre très-petite, il préfère la taille hypogastrique.

Nous en dirons presque autant de *Dupuytren* (4), qui consacre un assez long chapitre à la lithotomie chez la femme.

(1) Chopart, Maladies des voies urin., II, p. 439.
(2) A. Cooper, Œuvres chirurg, traduct., 1837, p. 562 et suiv.
(3) Deschamps.
(4) Dupuytren, t. V, p. 638.

A la même époque, 1824, un chirurgien, jaloux de se faire remarquer par son originalité, propose de pénétrer dans la vessie par le vestibule ; nous avons nommé *Lisfranc* et la *taille vestibulaire* qui vécut un instant et ne sortit pas des mains de son auteur (1).

Nous voici parvenu à cette date importante, à ce moment que l'on doit marquer d'une petite pierre blanche, *lapide albo*, comme dit le poëte. *Leroy d'Etiolles*, *Civiale*, *Amussat*, noms impérissables et qui seront toujours sur les lèvres quand on nommera la *Lithotritie*. Loin de nous la pensée de passer en revue tout ce qui a été écrit sur cette nouvelle méthode, de renouveler la discussion qui eut lieu au sujet de celui à qui devait appartenir la priorité de l'invention. Mais nous avons trouvé au milieu de nos recherches quelques documents qui prouvent une fois de plus qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil, comme on dit vulgairement. Nous lisons en effet dans la traduction de l'ouvrage d'*Antonio Benivieni* par *Van Meerbeck*, l'observation d'une opération de lithotritie pratiquée chez une femme au xv^e^ siècle. La maladie n'ayant cédé à aucun moyen, l'auteur prit un parti insolite et se résolut à une opération qu'il décrit en ces termes : *Unum calculo injicio, ne scilicet concussus iterùm in vesicam revolveretur. Tum ferramento priore parte retuso calculum ipsum percutio, donec sæpiùs ictus infrustrà comminuitur.* La malade fut guérie dès qu'elle eut rendu tous les fragments (2).

Il ne faudrait pas croire que nous voulons enlever à *Civiale* et *Leroy d'Etiolles* tout le mérite qui leur revient ; nous

(1) Lisfranc, Nouveau procédé d'extraire les calculs chez la femme, 1824. — On a pu voir (page 18) que ce procédé avait déjà été indiqué par Celse; toutefois, il est plus connu sous le nom de procédé de Lisfranc, et nous avons cru devoir le lui conserver. Du reste, il est infiniment probable que Lisfranc ne connaissait pas le passage de Celse, et qu'il a vraiment inventé la taille vestibulaire.

(2) Annales de la Société de méd. d'Anvers, 1842.

sommes trop français pour cela ; ce n'est que comme curiosité que nous donnons cette relation.

Mais les travaux de tous ces auteurs ont surtout trait à la lithotritie chez l'homme ; ils ne consacrent que quelques pages à la femme et nous verrons plus loin ce qu'ils en pensent. Depuis, tous les auteurs qui se sont occupés des voies urinaires traitent sans doute de la lithotritie ; mais nous leur adresserons le même reproche : Chez presque tous, les calculs chez la femme restent pour ainsi dire dans l'oubli ; ce n'est que de distance en distance qu'ils s'y arrêtent et sans y insister.

S'il est vrai que toute découverte suscite en général la jalousie et la détraction, elle a aussi parfois le bon côté de faire rechercher à ces mêmes détracteurs les moyens de perfectionner les procédés déjà connus ; c'est ce qui eut lieu pour la taille vésico-vaginale par exemple. *J. J. Rigal père* la réhabilita, et après lui vinrent *Clémot* (*de Rochefort*), *Flaubert, Vacca, Rigal fils*..., etc. Enfin, dans ces dernières années, en 1855, inspiré par les travaux de Jobert de Lamballe sur les fistules vaginales, *Vallet* (d'Orléans) publie deux observations sur un procédé nouveau de taille vésico-vaginale ; nous verrons qu'il ne diffère des auteurs précédents qu'en ce qu'il pratique la suture immédiate.

Tel est, en ajoutant aux travaux des Anglais et des Américains ceux de *Ségalas*, *Castara*, *Dolbeau, Reliquet*..., le bilan de l'histoire des calculs de la vessie chez la femme. Si on le désire, on pourra encore la compléter en lisant différentes thèses soutenues à l'École de la médecine, tant pour les chaires de professeur, que pour obtenir le grade de docteur. Bien qu'elles aient surtout trait aux calculs chez l'homme, çà et là on y découvre quelques lignes sur la pierre chez la femme.

III

SIGNES ET DIAGNOSTIC

Comme on a pu le voir dans le chapitre précédent, les chirurgiens ne se sont guère préoccupés que d'un point : le traitement des calculs vésicaux. Aucun d'eux n'a insisté sur les symptômes et le diagnostic de cette affection ; nous allons essayer de démontrer que cependant ils offrent assez d'incertitude pour que des erreurs aient été plus d'une fois commises, pour que des calculs soient restés longtemps inaperçus.

Nous avons cru devoir réunir dans un même paragraphe les signes et le diagnostic, parce qu'ils constituent par leur réunion un tout unique et indivis ; ils se complètent l'un l'autre, et s'il est vrai que les symptômes accusés par la malade mettent sur la voix du diagnostic, ce dernier ne peut être absolu que par l'examen direct des organes urinaires et le silence des organes voisins. L'exploration est-elle négative ? tout l'échafaudage du diagnostic se trouve renversé, et le médecin est obligé de chercher d'un autre côté la cause de ce cortége symptômatologique.

§ II. — Signes des calculs.

Or, pour arriver à cette perfection de diagnostic indispensable pour instituer un traitement rationnel, le chirur-

gien a à sa disposition deux ordres de signes; les uns, fournis par la malade elle-même, sont le résultat des troubles déterminés dans l'organe affecté ou l'économie entière : ce sont les *signes fonctionnels* ou *subjectifs*. Les autres nous sont donnés par l'exploration directe : ce sont les *signes physiques* ou *objectifs*. Les premiers conduisent au diagnostic, les seconds l'achèvent.

1° SIGNES FONCTIONNELS.

Parmi ces symptômes, les uns sont les mêmes que ceux accusés par les hommes affectés de calculs de la vessie, les autres au contraire appartiennent en propre à la femme; nous serons très-bref sur les premiers, notre attention se fixera principalement sur les seconds. Du reste, c'est une étude clinique que nous voulons présenter et non un véritable ensemble dogmatique; aussi est-ce à l'examen des différentes observations que nous avons pu recueillir que nous nous adresserons, et chaque signe sera accompagné et appuyé d'un exemple. Ce n'est que de cette manière, croyons-nous, qu'il est possible d'arriver à un diagnostic vraiment sérieux et rapide; c'est le plus sûr moyen de ne pas se laisser entraîner par l'imagination ou égarer par des vues plus ou moins théoriques. Nous avons été élevé dans le culte de la clinique; c'est à elle que nous sommes redevable du peu que nous savons, et nous serions trop ingrat de l'abandonner au moment où tant d'autres la délaissent pour se lancer dans l'étude plus ou moins nuageuse de l'hypothèse.

A. Lorsqu'une femme vient vous trouver pour une affection calculeuse, il est un signe précurseur que l'on rencontrera parfois, mais non toujours : c'est l'*émission par l'urèthre d'une quantité plus ou moins grande de graviers*. Depuis quelque temps, elle remarquait que ses urines étaient chargées, que le fond de son vase était comme sablé et offrait

un dépôt trouble. Un jour, sans cause connue, ou à la suite de quelque excès, elle a rendu de véritables petits calculs, dont la grosseur variera depuis un grain de millet jusqu'à un pois. C'est de cette époque que datent tous les troubles qu'elle a éprouvés. Que doit-on penser de ce signe? Si quelques auteurs lui accordent une grande valeur, d'autres au contraire, et *Richerand* en particulier, le considèrent comme favorable à la non-existence d'un calcul; car, dit-il, si les concrétions sortent au dehors, les calculs ne peuvent se former. Cette opinion ne saurait toujours être vraie chez la femme; en effet, chez elle, les calculs ne reconnaissent pas le plus ordinairement pour cause une diathèse urique, mais un corps étranger est souvent le point de départ de la formation de la pierre. Cependant, quand une femme accusera ce signe précurseur, on devra en tenir grand compte; car, si elle rend des graviers, c'est qu'il s'en forme dans les voies urinaires, et il suffit d'un seul resté dans la vessie pour devenir le noyau d'un véritable calcul. Nous lisons dans l'observation communiquée par M. Delens (voir Observ. VIII), que cette malade avait rendu, un an environ avant son entrée à l'Hôtel-Dieu d'Angers, de petits graviers dont la sortie produisait chaque fois une sensation de chaleur et de cuisson. Huit mois plus tard, elle rendait deux véritables calculs; le premier pesait 4 gr. 50 et le second 2 gr. 80, et quatre mois après, elle entrait à l'hôpital pour un calcul assez volumineux pour nécessiter la lithotomie.

Toutefois, qu'on ne l'oublie pas! ce signe n'a qu'une valeur relative; en effet, certaines femmes ont un urèthre tellement dilatable qu'il peut donner passage à un nombre considérable de petits calculs, sans que pour cela cette expulsion soit l'indice de l'existence de pierres plus volumineuses; car il est possible que ces concrétions n'acquièrent jamais un développement supérieur au calibre de l'urèthre; c'est ce qui nous explique ce fait rapporté dans la *Gazette*

Médicale de 1841 (1) d'une vieille fille, âgée de 80 ans, qui rendit successivement plus de 450 graviers; l'un des derniers pesait 40 grammes et offrait 135 millimètres de circonférence.

Les symptômes ne tardent pas à s'accuser, et la maladie se caractérise tantôt par des troubles dans la miction, tantôt par des douleurs plus ou moins vives.

B. *Les troubles du côté de la miction* diffèrent peu de ceux que l'on rencontre chez l'homme. La femme éprouve un *fréquent besoin d'uriner*, ce qui s'explique par l'état d'irritation de la vessie. Ce besoin est parfois si impérieux, si pressant, que les malades ne peuvent goûter le plus court instant de repos; c'est ce qui existait chez une jeune fille, âgée de 16 ans, opérée par le doct. Dieulafoy (de Toulouse); elle ne pouvait pas dormir, étant obligée de se lever dix fois par heure pour uriner (2). La malade, opérée par le professeur Richet à la Pitié (Observ. I), urinait moins souvent sans doute, 8 à 10 fois dans les vingt-quatre heures, mais chaque miction était accompagnée des souffrances les plus atroces. Du reste, ces envies fréquentes d'uriner constituent un des symptômes que l'on observe le plus souvent; toutes les observations que nous avons recueillies le constatent.

Outre ce besoin incessant, quelques malades se plaignent soit d'avoir de la peine à uriner, soit au contraire de perdre involontairement leurs urines. Le premier cas ne présente ici rien de bien étonnant, rien de particulier; le second, tout en se rencontrant chez l'homme, se présente plus souvent chez la femme. Chez la malade qui fait le sujet de l'observation n. I de M. Guyon, depuis longtemps déjà elle perdait constamment ses urines (Observ. VI); l'incontinence était absolue. Elle n'était qu'incomplète et passagère chez la

(1) Gazette médic., 1841.
(2) Gazette des hôp., oct. 1837

femme du service de M. Laugier (Observ.) : « Les urines s'écoulent parfois subitement ; mais d'ordinaire la malade peut les retenir. » L'anatomie nous donne l'explication de cette incontinence ; c'est à la brièveté, au calibre de l'urèthre, au peu d'énergie du col vésical qu'il faut l'attribuer. Enfin, dans d'autres circonstances, plus rares il est vrai, on rencontre de la *rétention*. Barbieri (1) nous rapporte le fait d'une femme, chez laquelle il fut obligé de remédier à une rétention complète d'urine ; quelque temps plus tard, elle rendit spontanément un calcul à travers une rupture de la vessie et du vagin. Sans doute, l'irritabilité du col peut être considérée comme la cause fréquente de cette rétention ; mais souvent aussi elle est due à la présence du calcul qui vient s'appliquer contre le col, et obturer l'orifice du conduit excréteur ; dans ce cas, le cathéter vient frapper la pierre, et la chasse, si toutefois elle n'est pas adhérente ou enchâtonnée.

C'est dans ces cas, que l'on voit les femmes faire des efforts considérables, efforts qui ne sont souvent suivis que de l'émission de quelques gouttes d'urine. Certaines malades *poussent* comme si elles allaient accoucher, et quelques-unes se plaignent comme d'un obstacle siégeant dans le bassin ; parfois ces efforts sont suivis de la sortie spontanée du calcul. Dans Guy's Reports, A. Cooper raconte qu'une jeune fille de 18 ans, affectée de calcul de la vessie, fit un jour de tels efforts pour uriner, qu'au bout de 10 minutes, un calcul s'échappa rapidement et tomba dans le vase de nuit (2). *Ségalas* rapporte également l'histoire d'une femme de 60 ans qui rendit après « des douleurs vives et des efforts très-grands d'excrétion » un calcul pesant 3 onces 1/2 (3). De même, chez la malade de Dieulafoy, il est dit « qu'elle

(1) Gazette des hôp., juin 1840.
(2) Guy's Reports, 1838.
(3) Gazette des hôp., avril 1836.

éprouvait un sentiment de pesanteur, comme si quelque corps étranger allait s'échapper de son bassin (1). »

Il faut aussi savoir que ces efforts incessants peuvent être suivis de la formation d'une cystocèle vaginale et que le calcul peut aller s'y loger ; de là une cause d'erreur qu'il faut toujours avoir présente à la mémoire. M. Guyon nous a cité l'exemple d'une malade affectée de cystite chronique prise pour un calcul, qui faisait de tels efforts pour uriner qu'ils avaient déterminé la production d'une cystocèle.

Pour terminer ce qui a rapport à la miction, rappelons que certaines femmes se plaindront de ce qu'en urinant, elles ont vu le jet d'urine se supprimer tout à coup pour reparaître quelques instants après. On a mentionné ce trouble comme propre aux calculeux ; or, il est loin d'être constant en général, et chez la femme il est pour ainsi dire exceptionnel. Nous ne le trouvons, dans toutes nos observations, signalé que dans deux : chez la malade de la Pitié (Obs. I) et chez celle de la Clinique (Obs. III).

Quant aux *urines*, parfois elles sont normales ; mais, au bout d'un certain temps, elles renferment soit du mucus et du pus, indices d'une cystite plus ou moins intense, soit du sang, soit enfin du pus et du sang mélangés. Dans Guy's Reports d'avril 1838, nous lisons l'observation suivante : « Marie B., âgée de 18 ans, souffrait depuis 7 ans dans la région hypogastrique ; elle rendait du pus et du sang par la vessie (2). » Sans avoir toute la valeur que bien des auteurs ont voulu lui attribuer, ce signe se rencontre assez souvent, puisqu'il est noté dans près de la moitié des 80 observations que nous avons rassemblées. Mais est-il pathognomonique? Certes non, car cet écoulement de sang peut tenir à des causes très-variées, altérations de la muqueuse vésicale, présence de fongosités... etc ; il peut enfin venir de tout

(1) Gazette des hôp., octobre 1837.
(2) Guy's Reports, avril 1838.

autre organe que la vessie, reins, uretères, urèthre, utérus et vagin. Quand il existe et reconnaît pour cause un calcul, il indique que la pierre est rugueuse, inégale, mobile; aussi est-il augmenté par suite de l'exercice, de la marche, de courses en voiture, toutes causes qui déterminent des modifications dans la position de la pierre et une exagération de la contraction vésicale. Quant au pus, n'oublions pas qu'il constitue toujours un symptôme grave, soit qu'il vienne de la vessie elle-même (cystite purulente), soit surtout qu'il ait pour origine une suppuration du tissu rénal ou de ses conduits excréteurs (pyélo-néphrite).

C. En même temps que ces différents troubles surviennent dans la miction, la femme se plaint de douleurs plus ou moins intenses ; parfois il faut savoir qu'elles existent en dehors de tout changement du côté des urines, et forment à elles seules le cortége symptomatologique. C'est ici que nous trouvons des caractères véritablement particuliers à la femme, en rapport du reste avec les organes renfermés dans le bassin. Ces douleurs sont localisées à la zone uréthro-vésicale, ou bien indécises, éparses et s'irradient dans tout l'abdomen.

Le plus généralement les malades se plaignent de souffrir soit durant la miction, soit dans l'intervalle des mictions ; les formes de la douleur sont des plus variées ; tantôt c'est une sensation de brûlure, de cuisson, de pesanteur, d'obstacle, tantôt ce n'est qu'une espèce de picotement analogue à celui qui existe chez l'homme à l'extrémité de la verge. Quelle qu'en soit la modalité, ces douleurs augmentent en général avec les progrès du mal ; intermittentes et supportables au début, elles se rapprochent de plus en plus et deviennent bientôt continues et tellement intenses qu'elles arrachent des cris aux malades. On les rencontrera au commencement mais plus souvent à la fin de la miction ; veut-on un chiffre et savoir exactement leur fréquence, nous

répondrons que presque toutes nos observations en font mention, que presque toutes les femmes ont éprouvé plus ou moins en urinant ces horribles souffrances. Si parfois elles les taisent, il ne faut pas en conclure qu'elles n'existent pas. Non, mais qu'on se rappelle alors que chez la femme les corps étrangers introduits d'ordinaire à la suite de manœuvres de masturbation, sont souvent le point de départ du calcul, et l'on aura la cause réelle de leur silence.

Chez les petites filles, l'existence de ces douleurs donne naissance à un symptôme que l'on rencontre moins souvent chez la femme; elles se frottent souvent les parties génitales et c'est là une cause peu signalée de masturbation. Dans *The Lancet* de décembre 1870, nous avons trouvé quatre cas de lithotomie chez des petites filles; trois d'entre elles avaient contracté l'habitude de se gratter les parties génitales ou de les serrer entre les mains tant pour diminuer la souffrance que pour faciliter la miction (1). Chez la malade de la clinique (Obs. III), les douleurs vésicales s'accompagnaient de démangeaisons à la vulve, au clitoris, au niveau du méat.

A côté de ces souffrances vésicales, les femmes éprouvent des douleurs de voisinage, d'irradiation, au périnée, à la région hypogastrique, dans les reins. Le chirurgien doit se méfier de ces douleurs, il doit les étudier avec soin et les associer à d'autres symptômes, afin d'en tirer une heureuse conclusion. Elles n'ont rien de spécial aux calculs et ne peuvent à elles seules mettre sur la voie du diagnostic; mais il faut savoir qu'elles sont, et ne pas vouloir les attribuer à quelque affection des organes voisins qui n'existe pas. Un cas des plus remarquables à ce point de vue est l'observation de Mlle D. que nous a communiquée le professeur Richet (Obs. II). Cette malade éprouvait des douleurs atroces dans

(1) Archives gén. de méd., octobre 1871.

le bas-ventre et les lombes ; en même temps de fréquentes contractions dans toute la région hypogastrique et sur tout le périnée ; ce cortége était si pénible que le médecin qui la soignait crut avoir affaire à une de ces névralgies utéro-vésicales si rebelles et si douloureuses. L'étude des rapports des organes génito-urinaires, les connexions qui relient ensemble tous les organes du bassin expliquent facilement ces symptômes de voisinage.

D. De semblables symptômes ne sauraient persister quelque temps sans amener une *perturbation générale dans l'économie*. Chez quelques femmes, à tempérament essentiellement nerveux, on verra se développer des névralgies, des troubles dyspeptiques ; elles deviennent irritables, sont agacées, énervées pour un rien ; la plus légère contrariété est l'origine de crises parfois épouvantables ; elles ont perdu tout sommeil ; les fonctions digestives ne se font plus, et l'on voit les malades pâlir, maigrir ; leurs forces s'en vont de jour en jour, et l'on peut craindre un instant pour leur vie. La jeune fille de Dieulafoy nous offre un exemple remarquable des tristes conséquences de la présence d'un calcul ; « elle ne pouvait dormir, étant obligée de se lever dix fois par heure pour uriner. Sa santé s'était altérée, elle maigrissait (1). »

Avons-nous besoin de répéter de quelle importance est le diagnostic, quand il suffit de se rappeler que le médecin peut alors faire cesser tous ces accidents comme par enchantement ; c'est le moment de répéter avec les anciens : *sublatâ causâ, tollitur effectus*. La demoiselle de l'observation II est un exemple frappant des avantages d'un bon diagnostic. « Ce qu'il est important d'ajouter, dit M. Richet, c'est qu'à partir de ce moment, tout le cortége des phénomènes nerveux qui avaient tant tourmenté la malade disparut sans

(1) Gazette des hôp., octobre 1837.

retour, et depuis huit ans qu'elle a été opérée, elle n'a jamais éprouvé ni douleurs de reins, ni douleurs hypogastriques, ni ces symptômes nerveux signalés précédement. »

Dans d'autres cas, les désordres sont encore autrement terribles. Le calcul a été l'origine d'une cystite ; d'abord purement inflammatoire. elle devient bientôt purulente, puis l'inflammation gagne de proche en proche les uretères, les reins. Alors la fièvre s'allume, les frissons irréguliers apparaissent, les urines sont de plus en plus troubles, chargées de pus, et l'on voit survenir tout ce cortége vraiment effrayant et malheureusement trop souvent funeste de la pyélo-néphrite. Nous ne faisons que signaler ces accidents qui n'offrent rien de particulier au point de vue de notre sujet.

En résumé, une femme affectée de calcul de la vessie présentera plus ou moins les signes fonctionnels suivants, qu'on peut ranger en trois catégories.

A. *Troubles du côté de la miction et des urines.*

Fréquentes envies d'uriner accompagnées d'efforts ;

Rétention ou incontinence d'urine ;

Suppression brusque du jet de l'urine ;

Urines sanguinolentes ou sanglantes.

B. *Douleurs multiples durant la miction ou en dehors de la miction.*

Douleurs uréthro-vésicales ;

Douleurs de voisinage : vulve, périnée, hypogastre, lombes.

C. *Troubles généraux.*

Accidents nerveux ou névralgiques ;

Accidents inflammatoires du côté de la vessie ou des reins.

Enfin, le début de tous ces symptômes pourra être précédé de la sortie de concrétions calcaires ou de graviers.

2° SIGNES PHYSIQUES.

Tous les signes que nous venons de passer en revue sont de nature à faire penser à un calcul de la vessie, mais pour assurer son diagnostic, le chirurgien devra recourir à l'exploration directe de cet organe au moyen du cathétérisme combiné avec le palper abdominal et le toucher vaginal ou rectal. Certaines femmes se décideront difficilement à se laisser examiner, et l'on comprend l'embarras du chirurgien, qui n'a plus alors pour se guider que l'ensemble des symptômes fonctionnels. Mais ces souffrances et le désir de guérir feront vite taire ces sentiments de pudeur, et l'exploration pourra être faite. Pour qu'elle apporte toutes les lumières nécessaires, il est inutile de rappeler tous les soins dont elle doit être entourée ; tout le monde connaît ces préceptes, et ce n'est pas du reste le lieu de les répéter.

Le cathétérisme a pour but, non-seulement de faire reconnaître la présence du calcul, mais aussi de rechercher le siége qu'il occupe, les qualités qu'il présente. Il nous fait de plus savoir s'il n'y a pas quelque altération du côté de la vessie, et ce point est de la plus haute importance pour le traitement qu'il faudra mettre en usage. Pour l'atteindre, on se sert soit d'une sonde, soit d'un cathéter, soit d'un instrument lithotriteur. Nous accordons, dans la majorité des cas, la préférence à ce dernier, parce qu'à lui seul il nous donne tous les renseignements désirables ; cependant, le chirurgien veut-il connaître exactement les qualités de l'urine? il se servira de la sonde.

Les notions perçues deviennent plus certaines, si le cathétérisme se combine avec le palper abdominal et surtout le toucher vaginal. Par le premier, nous apprécions le volume de la vessie, les caractères de l'abdomen. Mais il faut savoir que cette exploration peut rester incomplète et inutile si les

parois sont doublées d'une couche épaisse de graisse. Le toucher vaginal nous fournit sans aucun doute des données plus importantes ; il nous apprend l'état relatif des organes voisins, de l'utérus, et nous permet parfois de déterminer exactement le volume d'un calcul. Chez les filles, à moins d'indications spéciales, le toucher par le rectum pourra nous conduire aux mêmes conclusions.

Pour ne pas nous répéter, nous rejetons au diagnostic l'étude des signes physiques, ou notions fournies par l'examen direct.

§ II. — Diagnostic.

Le diagnostic comprend deux points principaux :

1° Reconnaître l'existence du calcul et par suite le différencier des maladies avec lesquelles on peut le confondre.

2° Reconnaître son siége, sa forme, sa consistance, son volume, s'il est libre ou enchâtonné, enfin la cause qui lui a donné naissance, les complications qui l'accompagnent.

A. Reconnaître la présence du calcul. — C'est au moyen des signes fonctionnels aidés de l'exploration directe que le chirurgien peut arriver à la solution si importante de cette question : *Existe-t-il un calcul dans la vessie ?* Si nous avions à notre disposition un ou deux signes pathognomoniques, comme pour une fracture par exemple, le diagnostic serait facile et la difficulté serait vite levée. Malheureusement, parmi tous les symptômes que nous venons d'étudier, il n'y en a aucun qui à lui seul puisse nous mettre sur la voie de la vérité ; il faut, pour qu'ils aient réellement de la valeur, qu'ils se corroborent les uns les autres, qu'ils s'associent pour constituer un tout unique. Cependant, il en est un qui, à lui seul, l'emporte sur tous les autres ; c'est le cathétérisme ; aussi, quand la sonde nous révélera la présence d'un corps dur, sonore, dans la vessie, que cette sen-

sation se trouvera appuyée et par des troubles fonctionnels et le toucher vaginal ; oh ! alors, le doute ne sera plus permis, l'erreur ne pourra plus exister. Mais avant d'arriver à cette certitude, le chirurgien aura eu bien des écueils à éviter.

Or, il peut s'égarer de deux manières différentes ; dans certains cas, il *croira à la présence d'un calcul qui n'existe pas ;* dans d'autres au contraire, il *méconnaîtra un calcul qui existe réellement.*

1° Notre intention n'est pas de passer en revue toutes les maladies des organes renfermés dans le bassin ; cette étude est faite par des auteurs bien autrement autorisés que nous. Nous voulons surtout fixer l'attention sur deux affections principales qui sont souvent prises pour des calculs, et qui, par suite empêchent de songer à une pierre vésicale. L'erreur est pardonnable jusqu'à un certain point cependant ; on a invoqué comme excuse l'extrême rareté des calculs chez la femme. Mais sont-ils réellement aussi rares ? Leur rareté même ne vient-elle pas plutôt de ce qu'on n'y pense pas ? Du reste, n'a-t-on pas entre les mains un moyen qui peut lever toutes les incertitudes ? le cathétérisme ; grâce à lui, les erreurs doivent de jour en jour devenir moins fréquentes. Quoi qu'il en soit, elles sont encore permises dans quelques circonstances, puisque des médecins des plus distingués ont cru à des calculs qui n'existaient pas, même après l'examen le plus complet et les recherches les plus minutieuses.

Avant d'aborder cette étude différentielle, nous croyons utite de dire quelques mots sur l'emploi du chloroforme comme moyen de diagnostic ou plutôt comme adjuvant. Dans certains cas, cet agent anesthésique est appelé à nous rendre de véritables services, et M. Guyon en a retiré de grands avantages. Comment agit-il ? est-ce en diminuant la puissance musculaire et contractile de la vessie ? évidem-

ment non, et ce serait une erreur de croire que sous son influence les vessies contractées se relâchent, les sphincters se dilatent ; il faudrait pour cela porter le sommeil à un degré tel que la vie de la femme se trouverait en danger. Mais, s'il ne diminue pas la contraction de la vessie, du moins il masque la douleur, et empêche les malades de pousser, de faire des efforts violents ; enfin, il vient en aide à la pudeur de la femme et permet ainsi au médecin de faire un examen aussi complet qu'il le juge nécessaire. Facilité d'exploration, douleur dissimulée, tels sont en résumé les avantages de l'emploi du chloroforme au point de vue qui nous occupe.

L'affection qui offre le plus de rapports avec un calcul est sans contredit la *Cystite*. On croit en général que la cystite ne se rencontre qu'exceptionnellement chez la femme, par suite de brièveté de l'urèthre, de la facile communication de la vessie et de son conduit excréteur. Or, c'est là une erreur grave ; sans doute, elle est plus rare que chez l'homme, mais de là à croire qu'elle n'existe que de loin en loin, il y a tout un abîme ; c'est avec des idées de ce genre que les erreurs se perpétuent. Non, la cystite, et même la cystite purulente n'est pas rare chez la femme ; nous n'en voulons pour preuve que les opinions d'hommes compétents, tels que Bernutz, Courty, Guyon, Amussat fils, Richet..., etc. Pourrons-nous la différencier d'un calcul? Oui, dans la majorité des cas, mais non toujours. Les symptômes dont elle s'accompagne ressemblent, à s'y méprendre, à ceux produits par une pierre, à savoir : troubles de la miction, douleurs vésicales et de voisinage, troubles généraux. Souvent enfin, l'exploration directe ne vient pas lever la difficulté, soit que la sonde ne puisse qu'avec peine pénétrer dans la vessie devenue d'une irritabilité extrême, soit que le cathéter introduit vienne heurter contre des colonnes contractées et dures, et fasse croire à un calcul qui n'existe pas. Dans les deux

cas, on comprend et on s'explique l'embarras du chirurgien; les plus expérimentés ont été induits en erreur. A l'appui de ce que nous avançons, nous croyons utile de rapporter la conversation que nous avons eue avec M. Guyon à ce sujet :

« Quelques femmes, nous disait l'honorable chirurgien de l'hôpital Necker, et j'en ai vu trois pour mon compte, viennent à vous se plaignant d'envies fréquentes d'uriner, de douleurs intolérables ; elles urinent parfois du sang, ne peuvent ni marcher ni aller en voiture, sous peine de voir leurs souffrances redoubler; en un mot, elles accusent tous les signes d'un calcul vésical. Enfin, loin de lever vos doutes, l'exploration de la vessie ne vient que confirmer votre diagnostic.

Or, de ces trois femmes, l'une m'avait été adressée par un médecin de province des plus distingués, comme affectée de calcul. Après l'avoir examinée une première fois, je ne trouvai rien absolument; mais sur le diagnostic positif de mon honorable confrère, je crus devoir procéder à une seconde exploration et ne fut pas plus heureux. Ma sonde ne rencontrait que des colonnes vésicales dures, fortement contractées, mais pas de pierre. Les parois de la vessie étaient épaissies, les urines troubles, muco-purulentes, et chaque miction était accompagnée de souffrances horribles. Mon diagnostic fut donc que j'avais affaire à une cystite avec irritation extrême et contracture des parois. Je fis instiller dans le vessie tous les deux jours, quelques gouttes d'une solution de nitrate d'argent au 50e (de 20 à 40 gouttes). La malade fut rapidement soulagée et retourna dans sa province tout à fait guérie.

Des deux autres, l'une envoyée à l'hôpital pour des symptômes analogues fut guérie par le même traitement. Quant à la troisième, qui était venue à ma consultatien, et qu'on soupçonnait atteinte d'un calcul, je fus obligé de recourir au sommeil chloroformique pour pouvoir l'examiner.

L'exploration me fit reconnaître l'existence d'une cystite chronique contre laquelle le traitement par les instillations de nitrate d'argent ne produisit qu'une amélioration passagère. »

Ainsi donc, comme on le voit, la diagnostic entre ces deux maladies n'est pas toujours facile. Il faut donc être prévenu de cette cause d'erreur, et avec de la patience, du temps, on pourra dans le plus grand nombre des cas arriver à la vérité.

Nous en dirons autant de ces *névralgies vésicales* à forme rebelle, de ces altérations diverses de la vessie ou de l'urèthre, *fongus de la vessie*, *fongosités uréthrales*.

Les *polypes de l'urèthre*, signalés assez fréquemment chez la femme, pourraient en imposer également pour un calcul. Les malades accusent des douleurs dans la miction, urines parfois sanguinolentes, arrêt subit du jet d'urine; le cathétérisme lèvera le plus souvent l'incertitude et dans ce cas on retirerait, croyons-nous, quelques avantages de l'examen endoscopique (1).

(1) Dans quelques cas rares, *le col utérin déplacé* (antéflexion) et venant faire une saillie plus ou moins considérable du côté de la vessie, pourra être pris pour un calcul. Il suffit d'être prévenu de cette possibilité d'erreur pour l'éviter.

Il en est de même, quoique plus exceptionnellement encore, de ces *corps fibreux* adhérents ou pédiculés, attenant aux parois du bassin. M. Richet nous a cité à ce sujet une observation fort curieuse : Une femme, présentant tous les symptômes d'un calcul vésical, lui avait été adressée avec ce diagnostic précis : calcul de la vessie. Le toucher vaginal faisait reconnaître que l'utérus était sain et normal; mais au niveau de la paroi antérieure du vagin, on sentait un corps dur, mobile et qui venait frapper le doigt quand on le repoussait vers le pubis. Ce ne fut que par l'examen direct et le palper abdominal combiné avec le toucher vaginal que M. Richet put se rendre un compte exact de la position et de la nature de ce corps. Il reconnut qu'il était étranger à la vessie, et qu'il était formé par un petit corps fibreux pédiculé ayant son origine sur le pubis.

2° Un *calcul existe réellement, mais il passe inaperçu ;* et cela de deux façons différentes, soit que le chirurgien croie à une maladie d'un des organes voisins, soit qu'il ne puisse constater la présence de la pierre, malgré l'exploration directe de la vessie.

Les *maladies de l'utérus* sont sans contredit celles qui entraînent le plus facilement cette erreur de diagnostic. Les symptômes sont presque identiques, et si l'attention ne se trouve pas portée du côté de la vessie, le calcul pourra fort bien rester ignoré. Cette méprise est encore plus facile, quand on est appelé auprès de certaines femmes qui ont intérêt à cacher la véritable cause de leurs souffrances. Nous avons nommé celles qui, par honte ou par fausse pudeur n'osent avouer les manœuvres obscènes auxquelles elles se sont prêtées, ou les instincts pervers qu'elles ont satisfaits. Les malades des observations n^es^ I, VII, VIII, en sont des exemples frappants.

Mais en dehors de ces cas, malheureusement trop fréquents, on rencontre des femmes, sur l'honnêteté et les sentiments desquelles il ne saurait s'élever le plus léger soupçon, qui sont atteintes d'un calcul et qu'on traite depuis plus ou moins longtemps pour une affection utérine. L'observation II servira à graver ce fait dans la mémoire de tous : « En avril 1864, dit M. Richet, Mademoiselle D..., vint me consulter pour une affection prétendue névralgique de l'utérus dont elle souffrait depuis de longues années ; âgée de 40 ans, elle avait toujours refusé de se marier, prétextant son état de souffrance, malgré les sollicitations les plus pressantes de toute sa famille. Le confrère qui lui donnait des soins et qui me l'avait adressée, était à bout de patience et de remèdes, et désireux de me voir appliquer le procédé de cautérisation intra-utérine qui venait de réussir chez une dame de sa clientèle tourmentée de névralgies utérines. J'examinai donc avec soin Mademoiselle D.... mes investiga-

tions portèrent d'abord sur l'utérus. L'hymen était intact; mais l'ouverture du vagin suffisait pour permettre facilement le toucher et même l'introduction d'un petit spéculum, un peu plus gros que le spéculum ani. Je ne trouvai absolument rien soit du côté du col, soit du côté du vagin. Mais en déprimant la paroi vaginale antérieure, alors que j'explorais la sensibilité de tous les points du conduit vulvo-vaginal, je constatai non-seulement une assez vive souffrance du côté de la vessie, mais encore la présence d'un corps dur et qui me parut facile à déplacer. L'idée me vint de suite qu'il s'agissait d'un calcul vésical et je m'empressai d'introduire la sonde dans la vessie, ce qui confirma mon appréciation première; je constatai en effet la présence d'un calcul très-dur, dont le volume me parut assez considérable et ayant une forme aplatie. »

Cette observation nous indique les moyens d'éviter cette erreur: songer sans cesse à la possibilité d'une pierre, quand on ne trouve pas de lésions sérieuses du côté de l'utérus, puis recourir à l'examen direct de la vessie avec les soins les plus minutieux.

Mais, dans quelques cas, en dépit de l'exploration la plus complète en apparence, le calcul ne peut être constaté, la sonde ne rencontre que le vide ou les parois vésicales; c'est ce qui arrive parfois à la suite de *déplacements de la matrice* ou de *l'existence d'une cystocèle vaginale*. En vertu de ces déplacements (antéflexion et rétroversion plus spécialement), la vessie se trouve partagée en deux culs-de-sac latéraux, dans lesquels va se longer la pierre. Civiale avait parfaitement apprécié cette disposition qu'il considérait comme mauvaise pour l'application de la lithotritie (1): « Une autre difficulté, dit-il, résulte de la disposition de la vessie et de la saillie que l'utérus fait souvent à la face pos-

(1) Civiale, Traité pratique et théorique de la lithotritie, 1847, p. 259.

térieure de ce viscère. Il y a alors deux bas-fonds dans lesquels on est obligé d'aller alternativement chercher les fragments calculeux. »

Depuis Rousset, tout le monde sait que des calculs peuvent se loger dans une cystocèle, et les exemples ne manquent pas à l'appui de ce que nous avançons. Civiale (1), Blandin (2), Clairet et Gendron (3), en rapportent des observations. Si l'on n'est prévenu de cette position, une erreur sera donc possible, et nous n'en voulons pour preuve que le fait suivant qui fut si funeste à son auteur. Dans un concours du Bureau central, un jeune candidat, aujourd'hui un de nos professeurs les plus distingués, eut à faire une leçon sur une malade affectée d'une cystocèle vaginale dans laquelle existait un calcul. Dans l'émotion du concours, le candidat ne trouva pas la pierre ; il fut évincé, mais ne tarda pas à conquérir la place si fatalement abandonnée. Pour éviter ces deux causes d'erreur il faut combiner avec soin le cathétérisme avec le toucher vaginal, refouler les parties déplacées ; dans certain cas, la cystocèle est assez volumineuse pour qu'il soit possible de la saisir entre les doigts et de constater la présence du calcul.

Afin d'être le plus complet possible, nous ajouterons en terminant ce paragraphe, que des corps étrangers introduits dans la vessie peuvent être pris pour des calculs. Sans doute ici, la méprise est moins grave, puisque le résultat final est le même, l'extraction. Aussi nous ne la mentionnons que comme pouvant se présenter dans quelques cas. Dans le compte rendu des opérations de lithotritie pratiquées pendant l'année 1861 à l'hôpital Necker, Civiale rapporte l'observation d'une jeune femme qui offrait tous les signes

(1) Civiale, Traité pratique et théorique de la lithotritie, 1847, p. 259.

(2) Thierry, Thèse de concours, 1842. Paris.

(3) Académie de méd., 26 octobre 1858.

de la pierre; il enleva 16 petits cailloux qu'elle avait dû s'introduire ou se faire introduire par l'urèthre dans la vessie (1).

B. Reconnaitre les qualités du calcul; *sa cause, s'il y a des complications, et qu'elles sont-elles?* — Après avoir été assez heureux pour éviter tous les écueils que nous venons de passer en revue, le chirurgien s'est assuré de la présence du calcul; la première moitié du diagnostic est faite. Mais pour qu'il scit complet, pour qu'il soit réellement utile, et que le chirurgien puisse instituer un traitement rationel, il devra rechercher quel est le *volume* du calcul, sa *densité*, sa *forme, s'il est seul ou s'il y en a plusieurs*, enfin *s'il est libre ou enchâtonné.* Les moyens mis en usage chez l'homme trouveront leur application chez la femme; aussi croyons-nous inutile d'y insister. Qu'on sache toutefois que le lithotriteur gradué, constitue le guide le plus sûr et le plus rapide, et que l'exploration vésicale se trouve singulièrement facilitée par le toucher vaginal. Dans certains cas, du reste, les symptômes fonctionnels seront d'un grand secours; qu'on ne croie pas cependant qu'ils soient infaillibles! En effet, on dit généralement que l'écoulement de sang indique un calcul inégal, rugueux, couvert d'aspérités. Evidemment oui, dans la majorité des observations. Mais un calcul lisse pourra s'accompagner d'urines anglantes, et alors ce signe n'a plus à lui seul qu'une valeur relative.

Les calculs offrent les *formes* les plus bizarres et les moins géométriques, ce qui est en rapport avec leur noyau, lequel est trop souvent un corps étranger; parfois ils sont elliptiques, discoïdes, aplatis suivant leurs faces et rappellent assez bien les palets avec lesquels jouent les enfants. (La pierre représentée dans la figure 3 en est un exemple remarquable).

(1) Académie de méd., 1862.

La *consistance* des calculs chez la femme est en général peu considérable ; l'expérience a démontré que le plus souvent ils sont constitués de phosphate de chaux ou de phosphate ammoniaco-magnésien. Cependant il faut savoir qu'on peut en rencontrer d'une dureté considérable ; le calcul que M. Richet enleva à la malade qui fait l'objet de l'observation II, présentait une consistance assez grande pour résister à la pression de fortes tenettes ; il en était de même de celui extrait par M. Guyon (observ. VI) ; cette qualité est encore en rapport avec la cause qui donne le plus ordinairement naissance aux calculs de la femme.

Le plus souvent la pierre est *libre*, ce qu'il est facile d'apprécier par la mobilité dont elle jouit ; elle fuit sous le doigt qui pratique le toucher vaginal, ou devant l'instrument explorateur. La vessie est-elle grande, on aura de la peine à saisir, soit qu'elle échappe au lithotriteur, soit qu'elle aille se loger dans un des cul-de-sac dont nous avons parlé plus haut. Mais une vessie contractile, petite, pourra faire croire à des adhérences, à un enchâtonnement, les parois venant s'appliquer sur le calcul et le fixer plus ou moins solidement ; il faut donc être prévenu de cette disposition et ne pas admettre un enchâtonnement, quand il n'y a qu'une simple irritation de la vessie. La figure n° V nous représente un bel exemple d'enchâtonnement ; la portion A était seule libre, et venait s'appliquer immédiatement derrière le col vésical ; le reste du calcul était enfermé dans une véritable loge limitée par un bourrelet qui enlaçait le point C. M. Richet fut obligé, pour l'extraire, de débrider tout autour cette espèce de collet. On comprend quelle importance il y aurait à pouvoir connaître cette disposition avant l'opération : pourquoi les signes sont-ils si obscurs et si incertains ? Dans le plus grand nombre des cas, ce diagnostic ne se fait que dans le cours même de l'opération. Toutefois, quand le cathéter, le toucher vaginal feront sentir le calcul toujours à

la même place, que les symptômes fonctionnels seront peut-être moins accusés, on sera en droit, nous ne disons pas de conclure, mais du moins de penser à un enchâtonnement.

— A *quelle cause* peut-on rattacher l'existence du calcul? Nous n'insisterons pas sur les causes générales des affections calculeuses des voies urinaires ; elles sont les mêmes que chez l'homme. Toutefois qu'on sache bien qu'elles ont encore moins d'influence chez la femme, grâce à la brièveté et au calibre de son urèthre. Quant aux affections diverses qui modifient la sécrétion ou l'excrétion de l'urine, qu'il y a loin à ce qu'elles déterminent chez l'homme ! Du reste, nous croyons utile de faire remarquer que chez la femme la diathèse urique, la lithiase rénale sont beaucoup plus rares que chez l'homme ; et c'est sans contredit à cette immunité relative, bien plus peut-être qu'à la disposition anatomique de l'urèthre et de la vessie, qu'il faut attribuer la rareté des calculs dans le sexe féminin. Chez la femme, en effet, la gravelle, la goutte sont des faits presque exceptionnels. Ce n'est pas à dire pour cela qu'elles ne se rencontrent pas parfois ; non certes, mais la goutte se manifeste souvent chez la femme par des désordres d'une autre nature, des névroses par exemple. Aussi, chez elle, la pierre consécutive soit à un grain calculeux descendu du rein, soit à des dépôts phosphatiques provenant de la vessie elle-même, s'observera-t-elle exceptionnellement. Presque toujours, le point de départ du calcul sera la présence d'un corps étranger dans la vessie ; mais souvent l'étiologie échappera au chirurgien, car les malades avouent rarement les diverses circonstances qui se rattachent à l'origine de leur maladie. C'est pourquoi, nous ne saurions trop recommander, toutes les fois que la sonde rencontrera une pierre dans la vessie d'une femme, de songer aux corps étrangers, de questionner la malade dans ce sens, et procéder à cet interrogatoire avec une extrême prudence.

Ces corps, avons-nous dit, ont des formes les plus variées, et en rapport avec les objets eux-mêmes. Souvent ils sont englobés par les dépôts phosphatiques qui leur forment ainsi un véritable manteau, mais dans certains cas, le revêtement calcaire est incomplet ; une pointe, une extrémité sort ; de là éraillures, déchirures de la vessie, et partant irritation, inflammation de cet organe. Chez la malade de M. Delens (Obs. VIII) le noyau était formé par un fragment de crayon, lequel s'était fixé transversalement derrière le col vésical ; chez la jeune fille opérée par M. Guyon (Obs. VII) c'était une épingle à cheveux : tordue, contournée, elle était fichée dans la paroi du sommet de la vessie. Le calcul que M. le professeur Richet enleva le 4 juin 1868 à la Pitié était formé autour d'une épingle à cheveux dont les deux extrémités pointues sortaient d'un centimètre (Fig. 1 et 2) ; cette disposition, inconnue avant l'opération, rendit l'extraction plus difficile, les pointes de l'épingle venant s'accrocher le long de l'urèthre. Nous pourrions encore citer d'autres exemples, ils ne sont malheureusement pas rares dans la science ; mais ces quelques faits suffisent pour démontrer jusqu'où peut aller la perversion des sens et l'aberration de l'intelligence.

— Enfin, *y a-t-il des complications, et quelles sont-elles ?* Il est vrai que quelques femmes portent un calcul et le conservent pendant de longues années sans qu'aucune complication ne vienne aggraver leur position ; d'autres, au contraire, soit par leur nature même, soit par suite de la forme du calcul, éprouvent dès le début des troubles souvent très-intenses. De ces complications, les unes sont localisées aux organes urinaires, les autres retentissent sur l'état général tout entier. — Appellerons-nous complications les accidents névralgiques ou nerveux qui coïncident si souvent avec l'existence d'un calcul ? Si ces accidents ne déterminent pas de perturbation dans l'organisme, si l'état général se maintient bon, nous ne le croyons pas ; ils ne constituent

pas plus de complication que la fracture simple de la maléole dans le cas de luxation du pied. Mais quand ces troubles deviennent tels que la malade perd le sommeil, l'appétit, le repos, oh ! sans nul doute, le chirurgien a sous les yeux une véritable complication. Il devra alors la combattre par tous les moyens en son pouvoir, et parmi ceux-ci il n'oubliera pas que l'extraction du calcul est sans contredit le meilleur ; il a l'avantage de supprimer d'un seul coup la complication et sa cause.

Les altérations des organes urinaires sont autrement terribles ; on observe souvent de la cystite, plus rarement, grâce à Dieu ! de la néphrite, de la pyélo-néphrite. L'examen de l'urine, l'exploration de la vessie, l'étude attentive des phénomènes généraux, fièvre, frissons, état adynamique, feront facilement reconnaître cet ordre de lésions. Il est du reste de toute nécessité d'arriver ici à un diagnostic précis ; car, suivant que telle ou telle complication existera, le chirurgien sera peut-être dans l'obligation de changer son procédé opératoire ou de modifier le plan qu'il avait conçu tout d'abord. Nous y reviendrons plus loin.

Enfin, il est une complication, beaucoup moins connue, sur laquelle l'attention n'a pas été fixée ; nous voulons parler de la *péritonite*. Souvent l'inflammation de cette séreuse survient à la suite de tentative d'extraction, quel que soit le procédé employé ; ce n'est pas de cette variété dont nous voulons parler ici, son tour viendra plus tard. Mais dans quelques cas, heureusement exceptionnels, la péritonite apparaît en dehors de toute manœuvre chirurgicale ; les observations V et VII en sont des exemples remarquables. Est-il nécessaire d'ajouter que le chirurgien devra attendre la cessation des symptômes avant d'entreprendre un traitement ?

En résumé, on le voit, le diagnostic est toujours difficile ; il demande un véritable travail de l'esprit et exige parfois du chirurgien un tact exquis, une attention soutenue et une grande habitude des malades.

IV

PRONOSTIC

D'une manière générale, le pronostic des calculs chez la femme est peut-être moins grave que chez l'homme. En effet, chez elle, la présence d'une pierre dans la vessie n'implique pas toujours la nécessité d'une intervention chirurgicale. Les exemples ne sont pas très-rares de malades qui ont rendu spontanément leur calcul, lequel présentait même parfois un volume considérable. Sur les 15 observations que nous avons pu rassembler sous ce rapport, deux pierres offraient vraiment des proportions incroyables; tel est le cas de *Middleton*, qui raconte qu'une femme rendit spontanément un calcul du poids de 4 onces (125 gr. environ); nous rappelons également les exemples de *Morand* (1) et de *Carrio*, etc. (2).

Cependant, ce serait une erreur de croire que par cela même le pronostic ne doit pas être sérieux. Loin de là, le chirurgien sera toujours très-réservé, parce qu'il sait fort bien que cette expulsion est, dans certains cas, suivie d'incontinence d'urine; infirmité fâcheuse, dégoûtante, et le plus souvent incurable, surtout chez les femmes d'un certain âge.

(1) Morand, Traité de la taille, p. 144.
(2) Carrio, Gaceta medica, 1847.

Les cas de tolérance et d'innocuité sont très-rares, aussi ne doit-on pas hésiter à dire que toute femme qui porte un calcul dans sa vessie est exposée un jour ou l'autre à voir survenir des dangers sérieux, des complications terribles.

Ces complications, l'état des organes urinaires, sont autant d'éléments qui feront varier le pronostic; relativement bénin si elles n'existent pas, il emprunte une gravité plus ou moins grande suivant la marche, le genre de troubles apportés dans l'économie. Sous ce rapport, les désordres du système nerveux, quelque exagérés qu'ils soient, pèseront moins dans la balance que les altérations des organes urinaires, par cela qu'ils disparaissent le plus souvent avec l'opération, avec la sortie du calcul : *sublata causa, tollitur effectus.* Toutefois, il faut savoir que les calculs, comme, du reste, toutes les affections des organes génito-urinaires, impriment à toute l'économie un cachet particulier, et peuvent laisser après elles des traces indélébiles qui marqueront toute la vie sur l'état général de la femme.

Quant aux complications du côté des organes urinaires, le chirurgien n'ignore pas qu'elles sont d'autant plus fâcheuses qu'elles remontent plus haut; c'est ainsi qu'une pyélo-néphrite, toutes choses égales d'ailleurs, est plus à redouter qu'une cystite.

Enfin, n'oublions pas qu'une opération, quelle qu'elle soit, ajoute toujours à la gravité du pronostic; la plus simple en apparence est quelquefois la plus funeste en ses résultats. La dilatation, en effet, qui semble d'autant plus simple que c'est, pour ainsi dire, le procédé de la nature, n'est-elle pas trop souvent suivie d'incontinence d'urine ! La lithotritie, tout en ne présentant pas la gravité de la taille, est loin d'être à l'abri de tout reproche, exempte de dangers; nous y reviendrons en faisant le parallèle de ces deux méthodes.

Chez les femmes qui vont accoucher, un calcul volumi-

neux peut devenir une cause de distocie ; si l'on ne s'aperçoit de sa présence qu'au moment du travail, on peut essayer de le refouler au-dessus du pubis. Mais s'il est trop tard, si le fœtus se trouve déjà dans l'excavation, et que l'évolution soit encore arrêtée, il ne faudra pas hésiter ; on l'extraira par une incision sur le bas-fond de la vessie. Cette méthode a donné un brillant succès entre les mains de M. Monod ; la pierre pesait 86 grammes (1).

Donc, pronostic toujours réservé, souvent sérieux, parfois très-grave.

(1) Pénard, Guide prat. de l'accouch., p. 324.

V

TRAITEMENT

Nous voici parvenu à la partie la plus délicate et la plus difficile de notre tâche, et ce n'est pas sans de grandes craintes sur notre inexpérience que nous osons l'aborder. Le traitement des maladies, nous le savons, constitue toujours l'écueil contre lequel vient échouer le travailleur, et plus d'un chirurgien éminent a vu sa réputation compromise par des manœuvres imprudentes ou des procédés hors de saison. Et cela se comprend; traiter, et partant guérir, tel est le but de tous nos efforts, de toutes nos années d'étude, de toutes celles de notre pratique; c'est vers lui que se tournent constamment nos pensées, et, si nous nous attachons avec tant de soins, tant de patience à la connaissance exacte des symptômes et des lésions qui les produisent, ce n'est que pour arriver plus sûrement à soulager, si du moins nous ne pouvons toujours apporter la guérison. Le mot d'Ambroise Paré : « Je le pançay, Dieu le guarit » est toujours aussi vrai, malgré les progrès immenses accomplis journellement par la science.

Aussi, sans cesse préoccupés de cette idée, les chirurgiens de toutes les époques ont-ils cherché les moyens les plus propres à obtenir cette guérison si ardemment désirée du malade et souvent aussi du praticien : de là, invention de

méthodes, modifications des procédés, abandon de celui-ci, exaltation de celui-là. Malheureusement, la préférence accordée à un mode opératoire ne répond pas toujours à la perfection de son exécution ou à la sûreté du résultat; il suffit souvent qu'il soit patronné par une sommité chirurgicale pour qu'il soit accepté aussitôt et parfois sans contrôle. De plus, toutes ces méthodes, tous ces procédés ne sauraient s'appliquer à tous les cas donnés; leur exécution entraîne toujours avec elle des indications nettes et précises, et ce qui convient dans telle circonstance n'aurait plus sa raison d'être dans telle autre. Pour nous, au milieu d'opinions si opposées et souvent contradictoires, nous nous sommes proposé, ne voulant *a priori* épouser aucune d'elles, d'étudier aussi froidement que possible les avantages et les inconvénients des différents procédés aujourd'hui en usage, et de compléter cet étude par des statistiques, afin de tirer de tout cet ensemble les conclusions les plus satisfaisantes pour la pratique. Impartialité absolue, recherche continuelle de la vérité et de la précision, tel est le seul but de notre travail.

Après avoir décrit les procédés opératoires, nous examinerons les indications qu'ils comportent, et nous terminerons par un parallèle entre les différentes méthodes.

Mais une opération n'est pas un acte isolé; pour être couronnée de succès, elle doit être constamment entourée de soins, *avant*, *pendant* et *après* son exécution; les uns la préparent, les autres en assurent l'heureux résultat. Cela est surtout vrai quand il s'agit des calculs de la vessie; un mot donc sur les *soins préliminaires*. Quel que soit le procédé que le chirurgien ait l'intention d'appliquer, il doit, comme on dit, *préparer sa malade*, et pour cela il s'occupera à la fois de l'état général et de l'état local.

Nous dirons peu de chose de l'état général; il n'y a rien de bien particulier à la femme. Toutefois, il nous semble utile d'attirer de nouveau l'attention du côté du système ner-

veux ; nous avons vu avec quelle facilité ce système se trouve exalté par suite de la présence du calcul ; aussi faudra-t-il employer tous les moyens propres à le calmer. Parmi ceux-ci, le premier est d'arriver à captiver la confiance de la malade, à la rassurer sur l'opération qui va être pratiquée. Ce point est beaucoup plus important qu'on ne le croit au premier abord, et Civiale, dans son *Traité de la Lithotritie*, y insiste à plusieurs reprises (1). Du jour où le chirurgien aura acquis toute la confiance nécessaire, il aura fait un grand pas et aura mis une bonne chance de son côté. Nous savons bien que maintenant, grâce au chloroforme, on supprime à la femme une des grandes causes de ses appréhensions, la douleur ; mais d'un autre côté, tout le monde connaît les dificultés qu'on éprouve à endormir les personnes très-nerveuses, et ce n'est pas sans de grandes craintes qu'on se décide à leur administrer cet agent anesthésique. Aussi vaut-il mieux avant tout calmer l'état nerveux, tranquilliser la malade, et mettre ainsi, soi et l'opérée, dans les meilleures conditions de succès.

Du côté des organes urinaires, le chirurgien examinera avec soin s'il y a de la cystite, du spasme de l'urèthre, et dans ce cas attendra que ces complications soient apaisées, sinon disparues. Dans ce but, il ordonnera le repos au lit, les bains tièdes prolongés, cataplasmes émollients, injections vaginales additionnées de 10, 15, 20 gouttes de laudanum de Sydenham. Il se trouvera également bien de l'emploi des capsules de térébenthine ou des pilules belladonées dans le cas de spasme du col vésical. Toutefois, il faut savoir bien distinguer le degré même et la cause de ces accidents ; car il est de toute évidence que s'ils sont relativement faibles et s'ils ne tiennent qu'à la présence du calcul, le chirurgien sera autorisé à passer outre, le meilleur traitement à leur ins-

(1) Civiale, Traité de la lithotritie, p. 78.

tituer étant alors l'extraction de la pierre. Sur ce point, nous regrettons de ne pouvoir donner des règles générales positives ; ces complications vésico-uréthrales empruntent à chaque sujet trop de manières d'être différentes ; c'est au médecin à apprécier, lui seul est bon juge dans cette matière.

De même, si quelque symptôme grave, indice d'une inflammation rénale, se manifestait, il serait prudent d'attendre et de remettre l'opération après la cessation de ces phénomènes.

Enfin, l'opération est décidée, le jour est fixé. — La veille, le chirurgien fait donner un lavement soit simple, soit légèrement purgatif, afin de vider le rectum ; le matin même, un second, deux ou trois heures avant l'opération. Sans doute, cette précaution est moins importante que chez l'homme ; cependant elle a encore son utilité ; de cette façon, on se met à l'abri des efforts que la malade pourrait faire après l'opération pour aller à la garde-robe. Chez les filles, auxquelles on se propose de pratiquer la lithotritie ou la taille, et en particulier la taille vésico-vaginale, ce détail devient indispensable. Il est bien entendu que le chirurgien avant de prendre cette décision, s'est assuré une fois encore d'une façon positive de la présence de la pierre, de sa forme, de son volume, etc. — Ce dernier examen n'est pas aussi superflu qu'il le semblerait au premier abord, et nous pourrions citer des exemples dans lesquels le chirurgien, ayant oublié cette précaution, a ouvert la vessie et n'a rien trouvé. D'autres, mieux inspirés, ont renoncé à une opération devenue inutile par suite de l'absence du calcul.

Nous avons vu que le chloroforme pouvait nous rendre de véritables services au sujet du diagnostic, devons-nous y avoir également recours pour pratiquer l'opération ? Pour les tailles, cela ne fait aucun doute ; pour la lithotritie, quelques chirurgiens préfèrent ne pas s'en servir, parce que,

disent-ils, on ne peut, par suite du sommeil anesthésique, se rendre un compte exact de la réaction vésicale, de la sensibilité de la muqueuse, et par suite savoir s'il est possible de prolonger la séance. A cette objection, nous répondrons qu'en ne faisant durer les séances que 2 à 3 minutes, on évite ces incertitudes, on se met à l'abri des accidents. Aussi, croyons-nous que cet adjuvant est appelé à être d'un grand secours dans n'importe quelle méthode opératoire. — Bien plus, dans quelques cas particuliers, l'opérateur est obligé d'y recourir, soit que la douleur empêche d'introduire dans la vessie le moindre instrument explorateur, comme chez une des malades de M. Guyon, soit que la femme refuse par exagération de pudeur à se laisser examiner en dehors de ce sommeil ; c'est ce qui eut lieu chez la malade de l'observation VI, opérée par le même chirurgien. Ceci dit une fois pour toutes.

§ I. — Manuel opératoire.

Notre intention n'est pas de passer en revue tous les procédés qui ont été mis en usage ; ce serait une étude fastidieuse et inutile tout à la fois ; nous laisserons donc de côté la plupart de ces procédés parasites qui s'éternisent dans les livres quand d'autres les ont remplacés depuis longtemps dans la pratique, et qui n'ont d'intérêt qu'au point de vue de l'histoire.

Nous éliminons également, comme moyen de traitement, tous les *lithontriptiques* tant anciens que modernes ; ces derniers, fondés sur les connaissances chimiques, sont sans doute supérieurs et plus rationnels que ces fameux dissolvants empiriques de Gilbert ou de Mlle Stevens. Mais leurs résultats sur les calculs sont encore à démontrer ; c'est tout au plus s'ils ont leur raison d'être dans les cas de gravelle.

Trois méthodes se trouvent en présence ; chacune d'elles renferme un nombre variable de procédés : ce sont :

La dilatation.

La lithotritie.

La taille.

A. Dilatation. — Elle comprend deux temps : dans un premier, on pratique la dilatation, dans le second on extrait le calcul.

1er *Temps*. — Suivant qu'il s'exécute lentement ou rapidement, la dilatation est dite *progressive* ou *instantanée*.

Dans le premier cas, on peut se servir soit de *l'éponge préparée*, comme Douglas et A. Cooper l'ont proposé, soit de *sondes* dont on augmente progressivement le calibre. A. Cooper rapporte qu'il se servit de plusieurs sondes introduites en même temps dans l'urèthre afin d'en opérer doucement la dilatation (1). — La dilatation lente peut également être obtenue au moyen d'instruments laissés à demeure pendant un temps plus ou moins long ; c'est ainsi que A. Cooper inventa un *dilatateur* rappelant assez bien la forme d'un speculum ani ; il le laissa durant huit heures consécutives (2).

Veut-on au contraire une dilatation rapide ? On se servira soit d'une tenette qu'on retire ouverte, soit du doigt, soit enfin d'un dilatateur dont on écartera les branches d'une quantité suffisante pour obtenir la dilatation nécessaire à l'extraction du calcul. Mais, ici, les chirurgiens ont procédé, selon nous, sans notions assez exactes sur le calibre de l'urèthre. Nous avons fait voir qu'on ne peut, sans imprudence et sans s'exposer à produire des déchirures, porter la dilatation au delà de 3 à 3 centimètres 1/2. Aussi proposons-nous d'employer dans ce but un instrument analogue à

(1) A. Cooper, Œuvres chirurg., p. 569.
(2) *Ibid.*, p. 567.

celui dont se sert M. Dolbeau pour la lithotritie périnéale, avec cette différence toutefois que, dans sa plus grande ouverture, l'instrument ne dépassera pas les chiffres que nous avons donnés. Du reste, une échelle graduée, fixée au niveau de l'insertion du manche, indiquerait le degré exact de la dilatation.

Comme pour la lithotritie périnéale, on glissera l'instrument fermé sur un cathéter cannelé, et une fois qu'il aura franchi le col vésical, ce dont on s'assurera par le toucher vaginal, on pratiquera la dilatation. On évitera d'aller trop vite pour ne rien déchirer, et le maximun de développement ne devra être atteint que progressivement. *Quatre à cinq minutes sont nécessaires* pour arriver à ce degré ultime. De cette façon, on associe les deux variétés de dilatation, rapide et progressive.

2^{me} *Temps.* — Quel que soit le procédé employé, quand on jugera que la dilatation est suffisante, on passera à l'extraction du calcul, laquelle se fera soit avec des pinces à pansements ordinaires, soit avec des tenettes. Cette sortie pourra être facilitée par le toucher vaginal ; le doigt pressant sur le calcul le fixera et permettra ainsi de le saisir entre les mors de l'instrument. Enfin, le chirurgien devra exercer des tractions modérées en bas et en arrière, en les combinant à de légers mouvements de latéralité et surtout ne jamais forcer, comme le conseillait si mal à propos L. Collot. Il n'est pas douteux pour nous que si, dans bon nombre de cas, on n'a pas obtenu les succès dont on se flattait, cela tient à ce que la dilatation a été poussée trop loin, ou que dans le temps de l'extraction, on a produit des éraillures ou des déchirures. En un mot, il faut avoir ici la même prudence que pour un accouchement au forceps.

B. Lithotritie. — Cette méthode ne nous arrêtera pas longtemps au point de vue du manuel opératoire. Il est le même que chez l'homme ; les séances ne doivent pas durer

plus longtemps, et, au moindre accident, on doit s'arrêter et remettre à un autre jour. Qu'on se rappelle que la brièveté de l'urèthre, sa dilatabilité, sont des conditions qui facilitent singulièrement la lithotritie ; ajoutez à cela l'avantage du toucher vaginal, qui permet de diriger le calcul entre les mors de l'instrument. Il est bon de savoir également que le méat, constituant la partie la plus rétrécie et la moins dilatable du conduit excréteur, fait parfois obstacle à l'entrée du lithotriteur ; de là ce précepte de débrider de chaque côté du méat dans une étendue d'un demi-centimètre environ. Nous croyons inutile d'en dire davantage pour le moment, nous y reviendrons à l'occasion du parallèle.

C. Tailles. — Les différents procédés de taille peuvent se ranger en deux classes :

La *taille sus-pubienne.*

La *taille sous-pubienne.*

La première ne renferme qu'un procédé : c'est la *taille hypogastrique.*

Par la taille sous-pubienne, on peut pénétrer dans la vessie par trois voies différentes :

L'urèthre. — *Taille uréthrale.*

Le vestibule. — *Taille vestibulaire.*

La cloison vésico-vaginale. — *Taille vésico-vaginale.*

1° La *taille hypogastrique* ne présente rien de spécial à la femme. Toutefois il est utile de savoir que l'abondance du tissu cellulo-adipeux plus grande que chez l'homme peut rendre l'opération plus pénible. Il ne faut pas également oublier que la vessie de la femme retient plus difficilement les injections et par suite se développe moins complétement. Sauf ces quelques détails, c'est le même manuel opératoire.

2° *Taille uréthrale.* — Ici les procédés abondent ; mais en définitive ils ne diffèrent les uns des autres que par la direction donnée à l'incision. La fait-on du côté de la sym-

physe pubienne, suivant le précepte de Collot et Dubois? c'est la taille uréthrale avec incision *en haut et en avant.* D'autres chirurgiens, avec Dupuytren, la pratiquent sur le côté, et en général à gauche, c'est la taille dite *latéralisée.* Enfin, si l'incision occupe à la fois les deux parties latérales, le procédé prend le nom de taille uréthrale *bilatérale ;* c'est le procédé de Louis et Fleurant.

Quel que soit le procédé, le chirurgien a besoin des instruments suivants : un cathéter cannelé ou plus simplement une sonde cannelée, un lithotome simple de Frère Côme, ou un bistouri boutonné ; si l'on se décide à l'incision bilatérale, le lithotome simple sera remplacé par un lithotome double de Charrière ; enfin des tenettes droites et courbes pour aller saisir le calcul et l'amener au dehors.

Outre ces instruments, le chirurgien doit toujours avoir à sa disposition tout ce qui est nécessaire, soit pour remédier à une hémorrhagie (seringues chargées d'eau froide ou alcoolisée, — fils à ligature, pinces à torsion, etc.), soit pour aller briser la pierre si l'incision unie à la dilatation ne suffisait pas pour l'extraire; enfin les objets de pansement, et en particulier une sonde de gomme ou celle de Sims.

Comme pour la dilatation, la taille uréthrale se fait en deux temps : le premier consiste à inciser le col de la vessie et l'urèthre ; le second à extraire le calcul.

1^er^ *Temps.* — La malade étant couchée comme pour l'examen au speculum, les cuisses écartées et fléchies, le chirurgien introduit le cathéter ou la sonde cannelée dans l'urèthre; quand il voit l'urine couler le long de la cannelure, il est assuré qu'il est dans la vessie, ce que le toucher vaginal peut encore confirmer. Alors, il tourne la cannelure de l'instrument en avant, vers la symphyse, ou à gauche vers la branche ischio-pubienne suivant le procédé de taille qu'il veut employer ; puis il glisse sur cette cannelure

soit un bistouri boutonné soit le lithotome fermé et le bouton d'arrêt fixé au numéro 5, 7, ou même 9, selon le volume du calcul. Une fois qu'il est certain que le lithotome a dépassé le col vésical, le chirurgien retire la sonde cannelée, puis l'instrument ouvert, de manière à couper d'une seule fois le col et l'urèthre.

Se sert-on du bistouri ? on incise la paroi uréthrale, en ramenant sur la sonde l'instrument tranchant.

Que l'incision soit en avant ou sur le côté, le manuel est le même ; toutefois il faut savoir que dans l'incision latérale le tranchant du lithotome ou du bistouri doit être dirigé le plus horizontalement possible, voire même obliquement en haut ; autrement, si l'on dirige l'incision en bas et à gauche, on s'expose à couper la vessie et le vagin, accident qui pourrait être le point de départ de complications sérieuses, fistule vésico-vaginale par exemple. — Quant à la blessure de l'artère honteuse interne, cet accident est pour le moins imaginaire par le procédé que nous venons de décrire.

Grâce à ce débridement, le chirurgien peut entrer dans la vessie, le calibre de l'urèthre laissant passer facilement le doigt indicateur dans la majorité des cas.

2^{me} *Temps*. — L'extraction se pratique de la même façon que pour la dilatation ; nous n'y reviendrons pas.

Ne pourrait-on pas borner son incision au col de la vessie ? nous avons vu que l'urèthre se laisse dilater plus franchement dans le reste de son étendue, sauf le méat toutefois. En vérité, nous n'en voyons pas la nécessité ; est-ce pour éviter les accidents consécutifs, infiltration d'urine, phlébite, etc. ? Mais du moment qu'une voie est ouverte, qu'importe qu'elle ait 1 ou 3 centimètres ? Du reste, en sectionnant le col, on s'expose plus à ces complications que dans le reste du conduit, car c'est là que se trouvent ramassés les vaisseaux et les plexus.

Comme soin consécutif, quelques chirurgiens (Reliquet)

conseillent de placer dans la vessie une sonde à demeure, soit en gomme, soit celle à double courbure de Sims ; d'autres, et c'est la majorité, laissent la malade au repos, confiant à la seule nature le soin d'achever la guérison. Nous ne voyons guère l'utilité de la sonde à demeure ; sans doute, et nous le savons, on se propose, en agissant de la sorte, d'empêcher le contact de l'urine sur la plaie, et d'obtenir une cicatrisation plus prompte, plus régulière, comme pour l'uréthrotomie interne par exemple. Mais de deux choses l'une : ou la sonde à un calibre inférieur à celui du conduit excréteur (ce qui a généralement lieu pour la sonde de Sims), ou bien elle présente un volume au moins égal. Dans le premier cas, l'application de la sonde est inutile et dérisoire, puisque l'urine pourra toujours s'échapper entre elle et la paroi uréthrale ; dans le second, elle est dangereuse, car le contact de ce corps étranger sur des parties incisées pourra devenir une cause d'inflammation, et par suite la cicatrisation, au lieu d'être accélérée, sera retardée ou compromise. Du reste, que craint donc tant le chirurgien ? le contact de l'urine sur la plaie ? En vérité, ce contact est-il donc aussi redoutable qu'on s'est plu et qu'on se plaît encore à le répéter ? Ne voyons-nous pas tous les jours des plaies, baignées par l'urine, et qui ont cependant un aspect rose et vermeil ? Non, le contact de l'urine sur une plaie n'est pas aussi dangereux qu'on le croit généralement, pourvu toutefois que l'urine s'écoule et ne stagne pas ; c'est la stagnation qui la rend terrible, en permettant à l'urine de se décomposer et par suite d'acquérir des propriétés délétères. Or, en mettant une sonde à demeure, on favorise justement cette tendance à la stagnation. En effet, on ne saurait avoir la prétention de combler le calibre de l'urèthre au point d'empêcher l'urine de passer entre la sonde et la paroi ; les liquides filtrent entre les fissures les plus imperceptibles ! Si donc quelques gouttes peuvent se glisser (et

elles se glisseront le plus souvent, qu'on en soit persuadé !), trouvant de la résistance entre la sonde et la paroi, elles pénétreront dans la plaie qui constitue le point le moins résistant. Et c'est ainsi que, pour éviter une complication sérieuse, on sera conduit sans le vouloir, à en favoriser le développement. Ces idées paraîtront sans doute plus théoriques que réelles à bon nombre de chirurgiens, et nous ne les aurions pas émises, si elles n'étaient déjà complétement partagées par M. Guyon ; nous ne faisons que reproduire l'opinion que nous lui avons entendu soutenir plus d'une fois, preuves en mains. Ce chirurgien en effet, à la suite de l'uréthrotomie interne, ne cherche pas à introduire une sonde d'un diamètre considérable, 25, 27 par exemple ; ordinairement il se contente de placer un N° 18 ou 20 lequel, tout en favorisant une cicatrisation régulière, ne met pas obstacle au passage de l'urine.

3° *Taille vestibulaire.* Il ne faut rien moins que l'autorité de son auteur, *Lisfranc*, pour que nous nous y arrêtions ; on peut à bon droit l'appeler un procédé de cabinet. En deux mots, Malgaigne le juge : « Ce procédé n'a pas été appliqué sur le vivant et ne paraît pas mériter de l'être (1). » M. Richet, dans son anatomie chirurgicale, s'élève contre lui en ces termes : « C'est là, je me hâte de le dire, une mauvaise opération, en ce sens qu'on ouvre une voie au calcul dans l'endroit où les pubis sont précisément le plus resserrés ; de telle sorte que s'il est volumineux, il est impossible de l'extraire, à cause de l'étroitesse du détroit inférieur en ce point. Il est vrai qu'on évite par ce procédé d'intéresser l'urèthre, mais c'est là un avantage problématique (2). » Nous partageons complétement l'avis de l'illustre professeur, et la taille vestibulaire ne doit rester que comme un exemple de ce que

(1) Malgaigne, Manuel de méd. opér., p. 751.
(2) Richet, Anatomie médico-chirurg., 3e édit., p. 772.

peut enfanter l'étude de la médecine opératoire faite loin des amphithéâtres d'anatomie.

4° *Taille vésico-vaginale.* — Suivant que le chirurgien pratique ou non la suture de la cloison après l'extraction du calcul, nous avons les procédés de *Clémot*, *Flaubert, Rigal*, ou celui de *Vallet* (d'Orléans), ou pour plus de simplicité, la taille vésico-vaginale simple, et la taille vésico-vaginale avec suture.

Dans le premier cas, l'opération se compose de deux temps, incision et extraction; dans le second, elle en comprend trois : incision, extraction et suture.

Quelle est la position à donner à la femme? Le chirurgien a le choix entre trois : il peut la placer soit sur le dos comme pour la taille uréthrale, soit sur le ventre, comme l'a conseillé Velpeau, soit enfin sur le côté, comme pour l'opération de fistule vésico-vaginale par la méthode américaine. Nous sommes embarrassé pour assigner une préférence; dans cette dernière position, la cavité vaginale est peut-être plus ouverte, le bas-fond de la vessie apparaît peut-être mieux aux yeux de l'opérateur; mais elle offre un inconvénient, en ce sens que le chirurgien peut éprouver quelque difficulté à faire manœuvrer le cathéter par suite du rapprochement des cuisses. — La position à genoux et le siége relevé nous semble devoir donner de bons résultats et nous sommes tenté de l'adopter d'une manière générale; pourvu qu'au moment de l'extraction du calcul, on n'oublie pas d'appuyer sur la région hypogastrique afin de refouler la pierre et la vessie vers le vagin.

a. — *Taille vésico-vaginale simple.* — Les instruments nécessaires sont un cathéter, ou une sonde cannelée dont le tiers situé vers l'extrémité libre serait légèrement recourbé, un bistouri, des tenettes, deux écarteurs vaginaux, enfin un spéculum de Bozemann, et ce qu'il faut pour arrêter une hémorrhagie.

La malade étant placée au choix du chirurgien, il introduit dans la vessie le cathéter ou la sonde dont la plaque est relevée vers le pubis tandis que l'extrémité libre vient faire saillie par sa convexité au niveau du bas-fond de la vessie. On porte ensuite le spéculum jusqu'au fond du vagin de manière à attirer la paroi postérieure en arrière vers le sacrum ; ces deux instruments sont confiés à deux aides. Alors le chirurgien, reconnaissant avec le doigt la situation du cathéter, dirige son bistouri sur ce point, traverse la cloison vésico-vaginale de manière à tomber dans la cannelure de l'instrument, et incise sur elle, et sans l'abandonner, d'arrière en avant, jusque près du col de la vessie qui doit être respecté. L'incision ne doit pas avoir plus de 2 à 3 centimètres d'étendue. (1er temps.)

Un flot d'urine s'écoule aussitôt ; on retire le cathéter, et portant le doigt indicateur de la main gauche dans la vessie, on fait glisser les tenettes et on extrait le calcul. (2^{e} temps.)

b. — *Taille vésico-vaginale avec suture.* — Ce procédé peut ne différer du précédent que par la suture qui suit l'extraction ; mais le procédé de M. Vallet diffère encore par sa direction donnée à l'incision, laquelle est transversale, et par l'invention d'un cathéter brisé dont la cannelure mobile se tourne au moyen d'un pivot, et devient transversale une fois dans la vessie. Pour la description de cet instrument, nous renvoyons au mémoire que ce chirurgien fit paraître dans la *Gazette hebdomadaire*, 1855.

Que l'incision soit transversale ou antéro-postérieure, et nous préférons cette dernière, la suture doit être faite suivant les principes donnés pour l'opération de la fistule vésico-vaginale. On peut, si on le juge nécessaire, recourir à l'avivement, suivant le procédé américain ; mais, comme la plaie est récente, il suffit d'en rapprocher les bords au moyen de plusieurs points de suture. On se servira de préférence de fil métallique, et les sutures ne devront pas être séparées par

un intervalle de plus d'un centimètre ; plus elles seront rapprochées, plus le contact sera parfait et par suite la réunion plus assurée. Fergusson échoua en 1862, pour n'avoir placé qu'une seule suture.

Avant de pratiquer la suture, il faut être averti qu'on aura parfois des hémorrhagies assez graves, qu'il faut combattre soit par des injections d'eau froide, soit avec l'eau de Pagliari. M. Guyon a été assez heureux pour arrêter un écoulement sanguin assez abondant avec ce dernier hémostatique (Obs. VI). Ces hémorrhagies arrivent plus fréquemment qu'on ne le dit généralement ; elles ont leur explication dans la présence des nombreux vaisseaux qui rampent dans l'épaisseur de la cloison vésico-vaginale.

Comme pour la fistule vésico-vaginale, le chirurgien s'assurera que la réunion est complète au moyen d'une injection de lait dans la vessie.

Alors, la femme est reportée à son lit, dans lequel elle est couchée, les cuisses relevées, et les jambes fléchies sur des coussins placés sous les jarrets. Puis on fera bien de mettre une sonde de Sims à demeure et de la surveiller pour qu'elle ne s'obstrue pas.

A quelle époque doit-on enlever les sutures ? D'une manière générale on peut les retirer du quatrième au huitième ou dixième jour ; dans cette manœuvre, on s'entourera de précautions usitées pour les fistules vésico-vaginales, afin de ne pas ébranler les adhérences déjà produites.

Telles sont les différentes méthodes et les divers procédés applicables aux calculs de la vessie chez la femme ; il nous reste encore, pour être complet, à dire quelques mots des modifications qu'ils présentent chez les *filles* ou *les petites filles*.

Nous n'avons rien de spécial à ajouter sur la dilatation ou la taille uréthrale ; il suffit de se rappeler que tous les diamètres sont d'autant plus petits qu'on se rapproche davan-

tage de la naissance ; par suite, la dilatation doit-elle être poussée moins loin qu'à un âge plus avancé ou chez la femme qui a eu des rapports sexuels ou des enfants.

Il n'en est pas de même pour la taille hypogastrique ou la taille vésico-vaginale. La première est rendue très-difficile chez l'enfant par suite du peu de développement de la vessie qui vient à peine faire saillie au-dessus du pubis. Quant à la seconde, la présence de l'hymen est un véritable obstacle à son exécution. Mais cette membrane constitue-t-elle une barrière infranchissable, et doit-on forcément recourir à un autre procédé ou à une autre méthode ? Oui, toutes les fois qu'il sera possible de le faire, sans inconvénient pour la malade. Mais cette réponse ne saurait devenir une loi générale, et nous pouvons citer des exemples dans lesquels le chirurgien a cru devoir passer outre.

Chez les petites filles, on a essayé de tourner la difficulté, et l'on a même pu pratiquer la taille vésico-vaginale sans intéresser l'hymen. La plus remarquable observation est celle qui a paru dans *The Lancet* du 17 décembre 1870 et que nous avons traduite et publiée dans le n° d'octobre 1871 des *Archives générales de Médecine ;* l'enfant, âgée de cinq ans, a été opérée par le Dr Thomas Smith en avril 1865 : « Depuis six mois, elle criait à chaque effort de miction et avait pris l'habitude de presser sur ses parties génitales avec la main. Des incisions furent pratiquées sur l'urèthre et sur la fourchette. La pierre fut extraite *sans léser la membrane hymen.* » Ce procédé, nous l'avouons, nous paraît peu clair et peu praticable ; le chirurgien anglais est-il allé, en passant derrière l'hymen, à la recherche du calcul à travers l'urèthre incisé ? c'est ce qui semble ressortir de ses explications ; toutefois, l'auteur est trop peu explicite pour que nous nous permettions de préconiser un semblable procédé ; l'opérateur agit en véritable aveugle, et pourquoi ? pour sauvegarder l'intégrité de l'hymen ! En vérité, nous comprenons et nous

respectons l'utilité de cette membrane, mais nous ne poussons pas le respect jusqu'à cette pudeur tout anglaise, quand surtout elle peut entraver une opération jugée indispensable !

On peut du reste concilier les nécessités opératoires avec les exigences sociales, et Thomas Smith nous en donne lui-même deux exemples. En octobre 1864 il opérait de la manière suivante sur une petite fille : « Comme le périnée commençait à être très-distendu durant l'extraction de la pierre, *l'orifice vaginal fut agrandi du côté de la fourchette*,» puis une seconde incision fut pratiquée sur la paroi inférieure de l'urèthre ; le calcul fut extrait et « deux points de suture métallique furent placés sur l'incision périnéale. » — En mai 1869, sur une enfant de dix ans, atteinte de calcul de la vessie, Smith fait une première incision *sur la fourchette* et une seconde sur la paroi antérieure du vagin, en arrière de l'urèthre. Quatre points de suture furent passés entre les lèvres de l'incision vaginale, et trois autres sur le périnée. Ces derniers furent enlevés le dixième jour, et ceux de la plaie vésico-vaginale le dix-septième. La réunion était alors complète, et *l'on voyait à peine la plus petite trace de l'incision* (1).

Dans d'autres circonstances, l'orifice vaginal peut être suffisamment dilaté pour que l'opération ait lieu sans déchirure de l'hymen, et cela non-seulement chez les filles nubiles, mais même chez les enfants. Le Dr Marsh rapporte l'observation suivante que nous avons également publiée dans les *Archives* (2) : Cette petite fille, âgée de trois ans, portait un calcul qui était l'origine de douleurs horribles, surtout à chaque miction. L'opération décidée, un cathéter fut introduit par l'urèthre ; puis, le *vagin ayant été dilaté avec le spé-*

(1) Archives gén. de méd., octobre 1871, p. 485.
(2) *Ibid.*, p. 483.

culum de Sims, on divisa la moitié postérieure de l'urèthre. Le calcul fut extrait par cette voie; la petite malade eut à la suite une incontinence d'urine. Nous ne citerons pas tous les cas de dilatation de l'orifice vaginal; ils sont trop nombreux dans la science ; mais parmi nos propres observations, il en est une qui peut nous servir à prouver qu'on peut extraire des calculs par la taille vésico-vaginale en respectant l'hymen; c'est l'observation II due à M. Richet. Ce professeur dit textuellement : « L'hymen était intact; mais l'ouverture du vagin suffisait pour permettre *facilement* le toucher et même l'introduction d'un petit speculum, un peu plus gros que le speculum ani. » On comprend donc que si M. Richet eut jugé la taille vésico-vaginale nécessaire, il aurait pu parfaitement la pratiquer sans déchirer l'hymen.

En présence de ces faits, nous croyons que le chirurgien peut, dans beaucoup de cas, recourir à la taille vésico-vaginale sans blesser cette membrane, du moment qu'il a reconnu que cette opération était indispensable ; que si l'ouverture ne suffit pas pour laisser passer le calcul, il est autorisé à inciser cette membrane, puis à pratiquer la suture immédiatement après l'extraction de la pierre, la santé générale de la malade devant passer au-dessus de ces considérations secondaires. Toutefois, pour éviter tout désagrément et mettre sa responsabilité à couvert, il est prudent de prévenir la famille de l'enfant ou la personne elle-même.

§ II. — Indications et contre-indications.

Comme on le sait, rien n'est plus délicat ni plus périlleux que de poser les indications précises d'un traitement quelconque; il faut, pour le faire avec quelque utilité, avoir l'autorité et l'expérience que nous ne possédons pas; aussi, quand tant de maîtres, d'une science profonde, ont parfois hésité, il serait plus que téméraire de notre part de vou-

loir trancher la difficulté. Notre ambition se borne à présenter, le plus nettement possible, les indications que l'étude de notre sujet, l'examen minutieux des observations que nous avons rassemblées, nous permettent de considérer comme les plus ordinaires.

Peut-être trouvera-t-on qu'il eût mieux valu faire précéder cette étude de l'exposition des avantages et des inconvénients inhérents à chaque méthode, à chaque procédé; telle n'est pas cependant notre opinion, car les indications et les contre-indications se déduisent moins de la connaissance absolue des méthodes que des circonstances dans lesquelles est placé le malade, et de son état actuel de santé. Est-ce une raison pour les laisser de côté ? Evidemment non, et nous pensons que le chirurgien qui va entreprendre une opération sait à l'avance les accidents qui peuvent survenir, les heureux résultats qu'il espère.

En présence d'une femme affectée de calcul de la vessie, le chirurgien doit se poser les deux questions suivantes : *Faut-il opérer ? Quelle opération faut-il pratiquer?* La réponse à ces deux questions renferme toutes les indications, qui peuvent exister.

A. Faut-il opérer? — Pour arriver à une solution, il faut interroger l'état général et l'état local de la malade.

1° *Indications tirées de l'état général.* — L'*âge* du sujet comporte-t-il des préceptes particuliers, et doit-on remettre une opération parce qu'il est trop jeune, ou parce qu'il est déjà avancé en âge? Nos statistiques répondent négativement. En effet, nous avons des observations d'enfants de 3, 6, 10 ans, qui ont été opérées et ont parfaitement guéri ; d'un autre côté, des vieillards de 70 ans et au-dessus ont été débarrassés de leur calcul avec succès. Toutefois, qu'il nous soit permis de faire remarquer que, pour les enfants, l'indication peut ne pas être absolue. On est en droit de se demander si, par suite des progrès de l'âge et du dévelop-

pement du bassin, on ne ferait pas bien de différer, quand surtout les symptômes ne sont pas très-accusés ; on espère que plus tard la vessie se chargera à elle seule de la sortie du calcul. Evidemment, si cette heureuse terminaison était assurée, peut-être serait-il prudent de ne pas opérer. Mais, en définitive, sur quoi repose cette assertion ? sur des probabilités, peut-être moins encore ! Car, de ce que des calculs ont été rendus spontanément, il ne s'en suit pas nécessairement qu'il faille attendre la bonne volonté de la nature ; ce serait en vérité pousser trop loin la complaisance, et l'on s'exposerait à être taxé d'imprudence. Nous avons dit, en effet, qu'une pierre dans la vessie peut devenir d'un moment à l'autre la cause de graves accidents, et il serait moins que prudent d'attendre, pour agir, qu'ils se soient manifestés. C'est pourquoi nous ne craignons pas d'avancer qu'à moins de contre-indication formelle du côté des organes, il vaut mieux opérer ; à plus forte raison devra-t-on prendre hardiment un parti, si les douleurs étaient excessives, les troubles de la miction considérables, et l'ensemble de l'enfant très-affaibli.

Nous en dirons autant du vieillard ; l'état général est-il bon, les fonctions digestives excellentes, les organes urinaires tranquilles ? il n'y a pas de doute à avoir, l'opération est nettement indiquée. Elle l'est d'autant plus alors, que chez les femmes d'un certain âge, la vessie est plus apte à s'irriter et à s'enflammer.

La *constitution*, le *tempérament*, ne sauraient être des contre-indications formelles ; que la femme soit lymphatique, qu'elle soit sanguine, peu importe ; si rien de plus sérieux ne s'y oppose, il faut opérer.

Le *mauvais état moral* du sujet n'est pas non plus une contre-indication absolue ; souvent il est dû à une irritabilité très-grande, ou bien encore à l'appréhension de la souffrance. Aujourd'hui, grâce au chloroforme, ces craintes

peuvent être facilement dissipées, et par suite ne sauraient entrer en ligne de compte pour rejeter ou différer l'opération, si rien autre n'y met obstacle.

L'*état général* de la malade peut être mauvais de deux manières différentes, et qu'il est nécessaire de bien spécifier ; ou bien le calcul est la cause des troubles de l'organisme, ou bien ces désordres reconnaissent une origine tout autre. Dans le premier cas, l'opération est indispensable et s'impose à l'esprit du chirurgien ; dans le second, la conduite à tenir dépend des lésions elles-mêmes et de leur degré plus ou moins avancé.

Une femme se présente à nous avec des phénomènes nerveux très-marqués, l'exaltation est poussée aussi loin que possible ; tous ces troubles que nous avons décrits ne vont qu'en augmentant depuis quelque temps ; le chirurgien reconnaît qu'ils sont dus à la présence de la pierre, et il hésiterait ! Non-seulement, pour nous, l'excitation du système nerveux n'est pas une contre-indication à l'opération, mais elle constituerait plutôt un motif pour intervenir dans la majorité des cas.

Si l'état général tient au contraire à la présence de produits étrangers à l'organisme, tubercules, cancer, il paraît inutile de dire que le chirurgien devra se guider sur le développement plus ou moins avancé des lésions. Sont-elles peu intenses, et les troubles, soit locaux, soit généraux, engendrés par le calcul, sont-ils au contraire considérables, il pourra passer outre et procéder à l'opération. De cette façon, il enlève toujours à la malade une cause d'épuisement et de faiblesse qui, jointe à la seconde, ne ferait encore qu'accélérer la marche du mal.

Certaines femmes ont des accès de fièvre, des frissons, les fonctions digestives ne se font plus ou s'accomplissent d'une manière imparfaite ; par suite, elle dépérissent tous les jours ; dans ces cas, quelle conduite tenir ? faut-il opérer ? De deux

choses l'une, ou bien ces troubles sont la conséquence de la présence du calcul, ou bien ils sont liés à un état général indépendant de la pierre; quelle que soit la cause, il est prudent d'attendre qu'ils aient disparu avant de rien tenter; cependant, cette restriction serait moins nécessaire dans le premier cas, par ce fait que l'opération fera peut-être, et parfois probablement, cesser tous ces accidents. Mais si cet état de la malade est tel que les divers traitements employés soient restés impuissants à rétablir les fonctions digestives, faire cesser le mouvement fébrile, le chirurgien peut se trouver très-embarrassé; il a à craindre que l'opération ne fasse qu'exagérer ces symptômes, et d'un autre côté, il lui est permis de penser que l'opération pourrait les faire cesser. C'est ici que la connaissance positive de la cause, que l'étude approfondie de la clinique sera le véritable guide. En effet, le clinicien exercé ne saurait s'y tromper longtemps; de suite, grâce à sa grande expérience, il pourra différencier, dans la majorité des cas, les troubles qui dépendent de la présence du calcul, de ceux produits par une affection indépendante des organes urinaires. Sa ligne de conduite se trouve alors toute tracée; il opérera, s'il est persuadé que ces modifications imprimées à l'organisme sont sous la dépendance des lésions vésicales.

2° *Indications tirées de l'état local.* — L'état de l'urèthre, de vessie et des reins ne doit pas être négligé par le chirurgien; il est au moins aussi important à bien connaître que l'état général; il offre souvent des renseignements précieux et des indications précises.

L'urèthre et la vessie sont sujets, chez la femme, à des spasmes et à des contractions parfois très-douloureux et très-pénibles; doit-on s'arrêter devant ces accidents? On cherchera d'abord à les calmer par les moyens que nous avons indiqués plus haut; si l'on ne réussit pas, ce ne sera pas une raison suffisante pour rester simple spectateur; car

si ces spasmes ne permettent pas d'exécuter l'opération projetée (lithotritie, par exemple), le chirurgien a à sa disposition d'autres méthodes, d'autres procédés. Il doit y recourir d'autant plus vite qu'il est assuré que ces symptômes tiennent aux altérations des parois de l'urèthre ou de la vessie, dues elles-mêmes à l'existence du calcul ou de l'urine modifiée.

S'il y a *rétention complète* d'urine, et qu'elle reconnaisse pour cause la pierre, plus de doutes, plus d'hésitations ; l'opération est formelle, elle est urgente. La rétention n'est-elle que *partielle*, l'indication n'est pas moins nette, quoique moins immédiate. En effet, par suite de la difficulté qu'éprouve l'urine à s'écouler au dehors, elle stagne au fond du réservoir, s'altère, devient ammoniacale, fétide, et produit la cystite, si elle n'existe déjà. La miction continuant à se faire d'une manière insuffisante, les uretères, les bassinets se laissent dilater peu à peu par l'urine; de là, possibilité de pyélite, de néphrite. En présence de complications si terribles, est-il permis d'hésiter à pratiquer une opération qui peut rapidement faire cesser tous ces phénomènes et prévenir l'apparition de désordres si sérieux ? Quant à l'*incontinence*, elle ne peut guère servir qu'à guider sur le choix du procédé à employer ; il faut se rappeler cependant que l'opération la fait souvent disparaître.

Quand le chirurgien se trouve en présence d'une cystite purulente, que la malade est en proie à tous les accidents de la fièvre uréthrale et de la pyélo-néphrite, il serait téméraire, dans la majorité des cas, d'entreprendre une opération sous de tels auspices. Il est prudent d'attendre que tous ces accidents se soient calmés, que la suppuration ait diminué, que les douleurs se soient apaisées; enfin, que l'économie se soit débarrassée de cet empoisonnement purulent ou urineux. Si, malgré la médication la plus appropriée, tout ce cortége persiste, ce n'est pas encore une raison ab-

solue de rejeter l'opération, car il est possible que, par le fait de l'extraction de la pierre, ces accidents se calment plus rapidement. Toutefois, qu'on soit prévenu de la possibilité de voir ces altérations de la vessie, des reins, de l'urine, persister même après l'opération.

Enfin, le calcul offre lui-même des indications assez nettes; mais comme il est plus particulièrement appelé à imposer tel ou tel procédé, nous en parlerons dans un instant.

En résumé, comme on a pu le voir, il n'y a pas de contre-indication absolue. Quelques hésitations sont permises en présence de troubles graves du côté de la vessie ou des reins, ou devant une constitution arrivée au dernier degré de l'affaiblissement. Mais, nous le répétons, les lésions vésicales, les inflammations des organes urinaires (cystite, pyélo-néphrite), et les accidents généraux qui en sont la conséquence, ne contre-indiquent pas nécessairement l'opération. Il faut même savoir que, dans quelques cas où elle semble le moins devoir réussir, elle peut amener des résultats merveilleux et inattendus. C'est, du reste, dans certaines circonstances, la seule chance de salut.

B. Quelle opération faut-il pratiquer ? — L'opération est démontrée nécessaire, mais à quelle méthode faut-il avoir recours ? Le chirurgien, avons-nous dit, en a trois à sa disposition, la dilatation, la lithotritie, la taille ; à laquelle accorder la préférence ? Ce choix ne doit pas être subordonné à la sympathie plus grande de l'opérateur pour l'une ou l'autre ; non, faisant abstraction de ses sentiments il ne doit prendre une décision qu'après avoir mûrement réfléchi et examiné avec soin l'état général de la malade et celui des voies urinaires. Nous allons passer en revue les conditions qui militent en faveur de telle ou telle méthode.

1° *Dilatation.* — La question de *l'âge* n'est pas indifférente pour l'application de la dilatation. C'est surtout chez l'adulte, de 16 à 40 ans, qu'elle doit être employée, car c'est

à cette époque que les muscles jouissent de toute leur contractilité; à peine développée chez l'enfant, cette propriété disparaît peu à peu avec les années chez le vieillard. Par suite, aux deux âges extrêmes de la vie, la dilatation expose davantage à l'incontinence d'urine. Toutefois, qu'on ne croit pas que la vieillesse soit une contre-indication formelle ; Borelli rapporte l'observation d'une femme âgée de 60 ans, à laquelle il fit la dilatation avec des pinces retirées ouvertes et le doigt, et enleva ensuite un calcul de 4 centimètres. Cette malade n'eut pas d'incontinence d'urine (1).

Cette méthode ne saurait non plus être toujours appliquée avec succès chez les petites filles dont l'urèthre offre un calibre moins dilatable et dont l'écartement inter-pubien est trop étroit pour permettre la sortie de calculs volumineux. Cette règle cependant n'est pas absolue, et nous trouvons dans A. Cooper deux observations de petites filles de 6 et 11 ans qui ont très-bien guéri et sans incontinence (2).

L'existence d'une *cystite*, *d'urines purulentes*, *ammoniacales*, n'est pas une contre-indication, les manœuvres se faisant rapidement et ne demandant pas un séjour bien long des instruments dans la vessie. En est-il de même des *spasmes* de l'urèthre, des contractions douloureuses de la vessie? Sans aucun doute, lorsque nous étions privés du secours du chloroforme, il fallait bien choisir une autre méthode, la taille, ces spasmes uréthraux empêchant l'introduction des instruments. Mais aujourd'hui, grâce à cet agent anesthésique, l'existence de cette complication ne suffit pas à elle seule pour faire rejeter la dilatation.

Quand, parmi les symptômes accusés par la malade, le chirurgien notera l'existence et la persistance d'une incontinence d'urine, il devra dans la majorité des cas accorder la

(1) Société de chirurgie, nov. 1867.
(2) A. Cooper, Œuvres chirurg., p. 562.

préférence à toute autre méthode opératoire ; car, le fait de cette incontinence annonce qu'il existe déjà du côté du col vésical et de son sphincter une lésion qui ne permet plus le jeu des muscles. Or, la dilatation viendrait encore ajouter à cet inconvénient, lequel, selon toutes probabilités, persisterait à la suite de l'opération et deviendrait une infirmité incurable.

Lorsque le calcul est *tellement volumineux* qu'il ne pourrait sortir sans blesser l'urèthre, il vaut mieux renoncer à la dilatation ; car, nous sommes persuadé que si cette méthode ne réussit pas plus souvent, c'est que la distension est portée trop loin et que par suite les fibres musculaires perdent plus ou moins complétement leur propriété contractile. Mais, que doit-on entendre par un calcul volumineux ? C'est celui dont la circonférence mesure plus de trois centimètres et demi. Le calibre de l'urèthre, nous objectera-t-on, peut cependant éprouver un degré de dilatation supérieur à ce chiffre ? Sans doute, mais il faut tenir compte de la place des tenettes ou des pinces ; si on ajoute leur épaisseur à la circonférence de la pierre, on obtient une circonférence totale d'environ quatre centimètres. Ainsi donc, toutes les fois qu'on sera assuré que les diamètres du calcul dépassent les données précédentes, il sera plus sage de procéder d'une autre manière.

En résumé, en dehors de l'incontinence d'urine et du volume trop considérable du calcul, pas de contre-indication sérieuse ; mais la dilatation est préférablement indiquée chez l'adulte et lorsque la pierre est relativement de moyenne grosseur.

2° *Lithotritie.* — La plupart des indications que nous rencontrons ici sont à peu près les mêmes que chez l'homme; aussi serons-nous assez bref, et nous renvoyons pour plus de détails aux divers ouvrages des maladies des voies urinaires, et en particulier au Traité de la lithotritie, de Civiale ;

ou bien encore au Traité des opérations des voies urinaires, du docteur Reliquet. — De ces indications, les unes appartiennent à la lithotritie en général, les autres sont relatives aux séances elles-mêmes.

A. L'*enfance* serait pour quelques auteurs une contre-indication, parce qu'à cet âge l'urèthre offrirait un calibre trop petit pour permettre l'introduction innocente des instruments. On peut appliquer à la lithotritie ces paroles de A. Cooper au sujet de la préhension du calcul par l'urèthre : « Il sera très-difficile de trouver des instruments qui soient d'une construction assez délicate pour qu'on puisse, chez l'enfant, les introduire dans la vessie à travers l'urèthre, et qui en même temps présentent une force suffisante pour permettre de saisir solidement le calcul (1). » A. Cooper ne se doutait pas, en écrivant ces lignes, des progrès immenses que devaient faire les sciences et l'industrie. Aussi aujourd'hui, ce fait matériel ne constitue plus une contre-indication sérieuse ; on peut débrider le méat et l'instrument entre très-facilement. Où siége plutôt la non-indication, c'est dans la petitesse de la vessie qui ne permet pas à l'instrument lithotriteur de se développer facilement pour aller saisir le calcul.

Spasmes de l'urèthre, contractions douloureuses de la vessie, cystite plus ou moins aiguë, constituent des contre-indications ordinaires de la lithotritie, mais non pas au même degré. C'est ainsi que les spasmes pourront être annulés par suite du sommeil chloroformique ; de là, possibilité de la méthode opératoire.

Un état nerveux très-excité est toujours une condition fâcheuse pour tenter la lithotritie, car on sait avec quelle facilité l'introduction d'instruments dans la vessie cause de l'exaspération ; dans ce cas, les manœuvres, même explora-

(1) A. Cooper, Œuvres chirurg., p. 564.

trices, donnent un coup de fouet à l'exaltation nerveuse. Or, ce fait qui est vrai pour l'homme, l'est encore bien davantage chez la femme; aussi croyons-nous qu'il est prudent de renoncer à ce mode opératoire, lorsque tout ce cortége symptomatologique se présente. Toutefois, ce n'est pas une contre-indication absolue, grâce encore au chloroforme qui permet l'introduction non douloureuse et inconsciente des lithotribes.

C'est dans la *disposition particulière de la vessie* et ses rapports avec l'utérus et le vagin, que le chirurgien puise des indications et des contre-indications spéciales. — L'utérus, avons-nous dit, est sujet à certains déplacements en vertu desquels son col vient faire une saillie plus ou moins considérable du côté de la vessie ; par suite, le fond de cet organe se trouve divisé en deux culs-de-sac latéraux, dans lesquels la pierre peut se loger. Or, quand cette disposition se présente, le chirurgien est autorisé, selon nous, à rejeter la lithotritie. En effet, cette déformation de la cavité vésicale nécessite forcément des manœuvres plus complexes, et malgré le toucher vaginal il n'est pas toujours facile de pousser le calcul entre les mors de l'instrument. Cela est tellement vrai, que Civiale, que l'on ne peut certes pas accuser de parti pris, s'exprime ainsi à ce propos : « Une autre difficulté résulte de la disposition de la vessie et de la saillie que l'utérus fait souvent à la partie postérieure de ce viscère. Il y a alors deux bas-fonds dans lesquels on est obligé d'aller alternativement chercher les fragments calculeux..... L'introduction du doigt dans le vagin, sur laquelle plusieurs praticiens comptent beaucoup pour favoriser le placement du calcul dans l'intervalle des branches, produit rarement l'effet que veut attendre de là celui qui ne juge les particularités de la manœuvre que du haut des spéculations théoriques (1). » Toutefois, avant de prendre cette décision, si

(1) Civiale, Traité de la lithotritie, p. 259.

les accidents produits par la présence du calcul ne sont pas imminents, on peut essayer de réduire ces déplacements ; que cette tentative soit ou non suivie de succès, on a toujours le temps de pratiquer la lithotritie.

D'autres femmes, et en particulier celles d'un certain âge et qui ont eu plusieurs enfants, sont parfois affectées de *cystocèle vaginale*, dans laquelle la pierre vient se loger ; dans ces cas, quelle doit être la conduite du chirurgien ? doit-il tenter la lithotritie ? Si la réduction de cette hernie vésicale est possible, si le calcul, libre dans cette espèce de loge peut être repoussé dans la vessie, il peut passer outre et procéder à l'opération ; mais dans le cas contraire, il est prudent et sage d'y renoncer. Civiale partage cette opinion.

Enfin, le calcul est-il dur, est-il enchâtonné ? Il est mille fois préférable de recourir à une autre méthode, à la taille en particulier.

La lithotritie est arrêtée, il reste encore à faire le *choix des instruments* ; nous retrouvons ici les mêmes indications que chez l'homme ; aussi, nous semble-t-il inutile d'y insister ; nous renvoyons pour ce sujet aux ouvrages spéciaux.

B. Il arrive souvent qu'à la suite d'une première *séance* des accidents se sont manifestés, tels que aggravation de l'état nerveux, cystite purulente, pyélo-néphrite,... etc. ; dans ces cas, l'indication est précise ; il faut attendre, avant de recommencer les manœuvres de lithotritie que l'état local et général soient revenus normaux. L'observation VII nous offre un bel exemple de cette fâcheuse complication ; elle nous montre même que parfois on est dans l'obligation de renoncer à la lithotritie pour recourir à une autre méthode. Chez cette jeune fille, on fit d'abord une séance de lithotritie dans laquelle la pierre ne put être assez fortement saisie par l'instrument pour être broyée ; des douleurs très-vives survinrent, qui ne furent calmées que par des bains et des injections de chlorhydrate de morphine ; — une seconde séance

fut pratiquée sans plus de succès ; mais les troubles généraux et locaux devinrent si graves et si persistants que M. Guyon se décida à pratiquer la taille vésico-vaginale.

D'autres causes peuvent encore forcer le chirurgien à interrompre les séances et renoncer même à la lithotritie; lorsque par exemple, le calcul est tellement dur qu'il ne peut être broyé, quel que soit l'instrument employé. Dans un cas de ce genre, M. Laugier n'hésita pas à laisser de côté la lithotritie, d'autant plus que les tentatives avaient déterminé des accidents assez sérieux pour faire craindre une péritonite (Obs. V).

En résumé, la lithotritie est indiquée toutes les fois que le calcul n'est pas trop dur ni trop volumineux, qu'il est libre; — que la vessie est normale quant à sa forme et à sa position; que ses parois sont saines et non enflammées; — qu'il n'existe pas de complications du côté des reins (pyélo-néphrite); qu'enfin l'état général est satisfaisant. — Dans les cas contraires, il est prudent de recourir à un autre procédé.

3° *Taille.* — Nous pourrions, comme le font certains auteurs, renvoyer pour les indications de la taille aux contre-indications de la lithotritie; mais cette assertion n'est pas aussi exacte qu'on le croit généralement; de ce que telle complication interdit la lithotritie, il ne s'ensuit pas nécessairement que le chirurgien soit obligé de pratiquer la taille; du reste, quand même serait-il forcé de recourir à cette méthode, il lui faut encore choisir le procédé.

La taille est une opération *simple, facile et rapide;* elle est donc indiquée toutes les fois qu'il y a chez la malade un ensemble général grave, que les lésions des voies urinaires réclament une intervention prompte et certaine à la fois. C'est ainsi par exemple que la présence d'hématuries répétées, de cystite purulente, de pyélo-néphrite, accidents terribles et souvent mortels, parlent plus haut que toutes les

considérations opératoires. Le chirurgien doit supprimer la cause de tous ces désordres; il doit le faire le plus rapidement et le plus sûrement possible; pour cela, il n'a qu'un moyen, la taille. Sans doute, il éprouvera quelquefois des mécomptes et des déceptions; les désordres ne s'arrêteront pas, et la malade sera fatalement entraînée à la mort; ce n'est pas une raison pour hésiter : la taille constitue alors la seule ressource, la dernière chance de salut, il est de son devoir de la tenter, d'autant plus que c'est une opération simple, peu dangereuse.

Cependant, certaines femmes sont facilement effrayées à la pensée d'une opération sanglante; pour elles, comme du reste pour l'homme bien souvent, il n'y a pas à proprement parler d'opération dans les séances de lithotritie, car tout se passe sans le plus petit écoulement de sang dans la majorité des cas. Cette considération ne saurait arrêter le chirurgien du moment qu'il a jugé la taille indispensable; il rassurera la malade, insistant sur la rapidité de l'opération, sur les avantages au point de vue de tous les accidents qui cesseront parfois comme par enchantement; enfin, et cette raison enlèvera les dernières hésitations, elle ne souffrira pas, ne sentira rien, grâce au sommeil anesthésique.

La taille ne rend pas moins de grands services lorsque le calcul est dur, qu'il est enchatonné; le plus ordinairement c'est le seul moyen pour débarrasser la malade. Comment en effet songer à aller broyer une pierre qui ne fait qu'une légère saillie à la surface de la vessie? M. Richet, dans l'observation III, aurait-il pu détruire le calcul par la lithotritie? Evidemment non, puisqu'il a été obligé de débrider la muqueuse vésicale qui formait un véritable cercle autour du collet. Sans être complétement enchatonnée, la pierre peut être assez adhérente pour qu'il soit impossible de la détacher; dans ce cas encore, *c'est à la taille qu'il faut avoir recours.* — Enfin, certains calculs s'accompagnent de *véri-*

tables incrustations calcaires qui forment sur les parois de la vessie comme un vernis ; alors, il ne suffit pas, pour guérir la malade, de la débarrasser de sa pierre, il faut encore, si l'on ne veut pas s'exposer à des récidives, aller enlever tous ces dépôts. Le pourra-t-on avec la lithotritie? Non ; on s'exposerait en agissant de la sorte à arracher des lambeaux de muqueuse et par suite à produire des lésions plus graves que celles qui existaient avant l'opération. La taille permet ce nettoyage, ce *curage de la vessie*, pour employer une expression vulgaire mais qui traduit bien notre pensée. Chez la malade de l'observation VII, M. Guyon, après avoir extrait la pierre, enleva un certain nombre de fragments et de concrétions calcaires qui étaient comme incrustés dans la paroi vésicale ; l'aurait-il pu avec la lithotritie?

Si à une certaine densité, le calcul joint en même temps un volume énorme, la taille constitue encore le procédé le plus sûr et le plus rapide. Nous allons même plus loin ; la pierre est-elle simplement volumineuse, quoique d'une densité médiocre, nous donnons également la préférence à la taille, car la lithotritie exigera dans ce cas plusieurs séances, et la vessie est si peu patiente !

Certaines malades présentent une telle *susceptibilité du péritoine* que la moindre exploration est chez elles une cause de phénomènes inquiétants du côté de l'abdomen ; les manœuvres de lithotritie pourraient-elles être à plus forte raison la source d'accidents redoutables. Dans ce cas encore, la taille peut être d'un grand secours, croyons-nous, tout en regrettant de ne pas avoir d'observation à l'appui de cette assertion que l'on pourra traiter de théorique. Cependant le raisonnement et l'analogie nous conduisent seuls à cette conclusion ; en effet, ne voit-on pas trop souvent les explorations utérines suivies d'accidents péritonéaux, même entre des mains exercées? Or, pourquoi ce qui arrive pour l'utérus ne se montrerait-il pas également pour la vessie dont les

parois sont déjà plus ou moins irritées par la présence du calcul ?

Mais parmi toutes ces indications, il en est qui réclament plus spécialement l'application de tel ou tel procédé. C'est surtout dans ce choix que le chirurgien doit agir sans parti pris ; mettant de côté ses préférences, il fait appel à la raison et à l'étude consciencieuse des symptômes et des conséquences qu'ils entraînent. L'existence d'un calcul très-volumineux, la présence d'incrustations calcaires, l'adhérence, l'enchâtonnement indiquent plutôt la taille vésico-vaginale qui ouvre une large voie à la sortie du calcul et permet l'exploration facile de toute la vessie. La pierre est-elle d'une grosseur moyenne, la taille uréthrale donnera de brillants résultats.

La femme est jeune, n'a pas d'incontinence d'urine, la taille uréthrale est encore indiquée ; mais chez une femme d'un certain âge, à fortiori chez une vieille, nous accordons la préférence à la taille vésico-vaginale qui ne l'expose pas à une incontinence d'urine comme cela pourrait survenir par le premier procédé ; enfin, quel que soit l'âge de la malade, s'il existe déjà au nombre des symptômes de l'incontinence, nous croyons plus sage de recourir à la taille vésico-vaginale.

En résumé, la taille nous semble indiquée toutes les fois que l'on voudra remédier rapidement à un état général ou local grave et menaçant ; — que le calcul sera trop dur, trop volumineux ou enchâtonné ; — que l'on aura quelque raison de craindre une complication du côté du péritoine. — La taille uréthrale implique toujours l'existence d'un calcul peu considérable ; la taille vésico-vaginale est préférable, lorsque la pierre est énorme, très-adhérente, et qu'il existe en même temps des incrustations calcaires.

Pour compléter ce chapitre si important des indications, nous devons encore nous adresser cette question : *à quel*

moment faut-il opérer? Le chirurgien doit-il enlever le calcul dès qu'il s'aperçoit de son existence? doit-il au contraire attendre que la malade en soit incommodée ou que des accidents se soient manifestés? Cette dernière manière d'agir nous semble peu médicale; en effet, pourquoi attendre l'arrivée de désordres? l'indication n'est-elle pas précise? puisqu'il existe un corps étranger dans la vessie, pourquoi ne pas l'extraire? Mais, dira-t-on, ce corps ne gêne en rien la malade, ce n'est que par hasard que l'on s'est aperçu de sa présence; tant mieux, il faut bénir le hasard qui l'a fait rencontrer, et l'enlever le plus vite possible; autrement il grossira et deviendra l'origine de complications sérieuses. On voudra alors opérer, et souvent il sera trop tard. Qu'on se rappelle ces lignes que nous écrivions à propos du pronostic : toute femme qui porte un calcul dans sa vessie est exposée un jour ou l'autre à voir survenir des dangers sérieux, des complications terribles; un calcul, qu'on nous permette cette comparaison, ressemble à une épée de Damoclès qui menace sans cesse le repos et l'existence de celui qui en est affecté.

§ III. — Parallèle des différentes méthodes.

Faire le parallèle de deux ou plusieurs opérations, c'est rechercher les avantages et les inconvénients de ces opérations pour les opposer les uns aux autres, les comparer, et de cette étude tirer des conclusions utiles pour la pratique. On comprend qu'un tel travail exige des qualités nombreuses, des connaissances variées, une expérience consommée; nous sommes loin de posséder toutes ces richesses, et c'est ce qui nous effraie. Aussi, pour ne pas rester au-dessous d'une tâche aussi difficile, nous avons puisé une force nouvelle dans les travaux des nombreux maîtres qui ont déjà traité cette question : Dupuytren, Blandin, Malgaigne, Civiale, etc. Puis, pour nous mettre le plus possible à l'abri

de tout reproche, nous avons cherché des indications plus précises encore; la *statistique,* qu'on a tour à tour tant vantée et tant repoussée depuis une trentaine d'années, viendra par ses chiffres corroborer les résultats fournis par l'examen clinique. Mais voici comment nous comprenons la statistique; cette explication n'est pas inutile.

Tout le monde reconnaît qu'une statistique bien faite, sans idées préconçues, sans parti pris, peut souvent lever bien des doutes, bien des incertitudes; mais pour cela, il faut que l'intérêt général soit partout et toujours placé au-dessus de l'intérêt particulier, au-dessus de l'intérêt de l'inventeur surtout. Or, une pareille statistique, dira-t-on, est malheureusement impossible, car l'intérêt de l'opérateur se lie trop à celui de sa méthode; chacun montre au grand jour le beau côté de la médaille, mais en cache soigneusement le revers; c'est ainsi que tout inventeur fait grand bruit de ses propres succès et des insuccès des autres, et garde un profond silence dans le cas contraire. Qu'en est-il résulté pour le cas spécial qui nous occupe? C'est que la statistique qui aurait pu formuler un jugement impartial sur les prétentions de la dilatation, de la lithotritie et de la taille chez la femme, se trouve tout à fait impuissante pour la solution de cette importante question.

Cette objection est très-vraie; aussi avons-nous essayé d'y répondre par des faits en établissant une statistique sur un ensemble d'observations appartenant à tous les partis; de cette façon nous évitons l'immense inconvénient de préjuger la question, et il nous est ainsi permis d'établir presque mathématiquement les limites de ces trois grandes méthodes, et les droits de chacune d'elles.

A. Quels sont donc les *avantages de la dilatation, de la lithotritie et de la taille?* Les indications nous ont en partie servi à les mettre en lumière; nous les résumerons en quelques lignes.

La *dilatation* constitue une opération *simple*, *facile* et *rapide*; le chirurgien ne fait pas la plus petite plaie à l'urèthre ou à la vessie ; par suite, on est à l'abri d'hémorrhagie, de phlébite, d'infection purulente ou putride. — La *lithotritie* ne cède en rien à cette première méthode sous le point de vue de ses avantages ; comme elle, c'est une opération qui ne détermine aucune plaie du canal ou de l'organe vésical, mais elle n'offre ni sa facilité d'exécution, ni sa rapidité.— La *taille* enfin se pratique rapidement sans doute, mais elle constitue une opération plus délicate, quoique rarement difficile. En somme, la dilatation et la taille brillent par la rapidité de leur exécution ; par ces méthodes les malades sont promptement débarrassées de leur calcul et les symptômes alarmants peuvent disparaître aussitôt. C'est là un avantage que l'on ne rencontre pas sans doute dans la lithotritie ; mais voyons les inconvénient avant de nous prononcer.

B. — Sans entrer dans les détails d'un intérêt secondaire, nous allons formuler à grands traits les points les plus importants. *Le grand inconvénient de la dilatation*, celui contre lequel s'est élevé le plus grand nombre des chirurgiens et auquel la dilatation doit d'être presque oubliée, est sans contredit l'*incontinence d'urine*. De tous temps, on s'est préoccupé de cet accident fâcheux ; un chirurgien, et ce n'est pas le premier venu, A. Cooper, n'a pas partagé cette opinion ; il est vrai qu'il avait inventé un dilatateur ! et pour faire admettre le nouveau venu dans la science, il voyait peut-être les résultats avec des yeux trop tendres et trop intéressés ; car il s'exprime ainsi : « l'avantage le plus précieux de la méthode d'extraction par dilatation, c'est que la malade conserve la faculté de retenir son urine. C'est, à mes yeux, le plus grand avantage de ce procédé ! » (1).

(1) A. Cooper, Œuvres chirurg., p. 568.

Ainsi, pour cet auteur, non-seulement l'incontinence ne vient pas compliquer l'opération, mais encore il donne cette absence d'incontinence comme une raison qui lui fait adopter ce procédé. On s'étonne d'autant plus de cette conclusion, qu'il rapporte cinq observations de calculs extraits par la dilatation, et deux fois cette extraction fut suivie d'incontinence d'urine ; chez une petite fille de onze ans, elle ne dura que quatre jours ; chez une femme, elle persistait encore à sa sortie de Guy's hospital. Il faut admettre que A. Cooper, pour écrire des conclusions semblables, était bien convaincu et bien aveuglé par la paternité !

D'un autre côté, sans partager l'enthousiasme d'A. Cooper, on peut se demander si réellement la dilatation mérite cette espèce de répulsion qu'on a pour elle ; l'abandon de cette méthode a été poussé à un tel point que nous avons eu toutes les peines du monde à réunir dix observations de calculs extraits par la dilatation de l'urèthre. Or, sur ces dix cas, trois seulement ont été suivis d'incontinence, et encore, chez deux malades, cette complication a disparu peu de temps après ! reste donc un cas sur dix. En vérité, il n'y a pas de quoi lui attirer la réprobation générale ! combien y a-t-il d'opérations qui peuvent présenter une statistique aussi satisfaisante ? Voilà l'inconvénient capital de la dilatation ; voyons si la taille et la lithotritie sont plus favorisées !

Or, il faut savoir que la *taille* est également suivie d'incontinence d'urine ; sous ce rapport, elle n'est donc guère plus avantageuse que la dilatation. Mais elle a encore à son actif d'autres désavantages ; c'est ainsi que cette plaie expose la malade à des accidents plus ou moins terribles : hémorrhagie, infiltration d'urine, phlébite, infection purulente, infection urineuse ! En vérité, si toutes ces complications devaient se présenter, il y aurait un sentiment d'honneur à jamais pratiquer la taille. Mais qu'on se rassure ! ces acci-

dents sont plutôt théoriques, et les chirurgiens qui ont eu l'occasion de mettre en usage cette méthode les ont rencontrés bien rarement! L'incontinence d'urine et l'hémorrhagie sont sans contredit, les deux complications qui se présentent le plus souvent dans les tailles uréthrales ; pour le procédé vésico-vaginal, il n'expose pas à l'incontinence, il est vrai, mais il donne parfois naissance à une fistule consécutive.

Quant à la *lithotritie*, qu'avons-nous à lui reprocher On l'a également accusée de donner naissance à une incontinence ! Mais ces cas sont tellement rares qu'ils ne peuvent entrer en ligne de compte parmi les inconvénients de cette méthode ; quand elle survient c'est toujours exceptionnellement et chez des sujets qui, par suite d'une irritation de la vessie ou une atonie du sphincter, étaient déjà soumis à cette infirmité. Dans ce cas, la lithotritie peut augmenter l'inflammation vésicale et par suite l'incontinence persister ; mais, nous le répétons, ces exemples sont exceptionnels. Du reste, nous avons d'autres griefs à exposer ; outre qu'elle exige de la part de l'opérateur une certaine habileté ou tout au moins une certaine habitude, il faut savoir que parfois elle ne donne pas de succès complet ; des fragments peuvent échapper à l'instrument, rester dans la vessie et devenir le point de départ soit d'un nouveau calcul, soit de lésions graves de la vessie et des organes urinaires. — Dans d'autres cas, le fragment s'engage bien dans l'urèthre ; mais par suite de son volume, il s'arrête dans sa marche et reste fixé dans le canal excréteur ; de là accidents de retention et inflammation des parois uréthrales, si l'on ne vient à le détruire d'une façon quelconque. — Enfin, la lithotritie, pour peu que le calcul soit volumineux, exige plusieurs séances et réclame par conséquent plusieurs semaines, plusieurs mois souvent ; car, si par hasard des accidents se manifestent après une première séance, le chirurgien est obligé

d'attendre que les organes aient recouvré leur intégrité normale. — Il est bien entendu que nous rangeons également dans la classe des accidents, ces cas dans lesquels l'opérateur vient à pincer ou déchirer la muqueuse vésicale. Il paraît que cet accident ne doit pas être imputé à la méthode, mais bien à l'opérateur lui-même. Nous ne partageons cependant pas cette manière de voir; évidemment, cette complication sera plus rare entre des mains habituées à manier des instruments lithotriteurs, mais enfin elle pourra aussi se rencontrer; nous devons donc en tenir compte.

Tels sont, en peu de mots, les avantages et les inconvénients de chacune de ces trois méthodes; pour qu'ils frappent mieux les yeux et restent plus profondément gravés dans la mémoire de tous, nous les résumons encore dans le tableau suivant :

Méthodes.	Avantages.	Inconvénients.
Dilatation.	Simplicité, facilité et rapidité d'exécution. Pas de plaie.	Incontinence d'urine.
Taille.	Rapidité et facilité d'exécution.	Incontinence d'urine. Plaie plus ou moins étendue, et par suite porte ouverte à l'hémorrhagie, infiltration d'urine, phlébite, etc. Fistule vésico-vaginale.
Lithotritie.	Exécution relativement facile. Pas de plaie.	Longueur du traitement, . Cystite. Fragments oubliés dans la vessie, ou arrêtés dans l'urèthre. Pincement ou déchirure de la muqueuse.

C. — Il nous est maintenant plus facile de comparer ces différentes méthodes entre elles; nous connaissons leurs avantages, leurs inconvénients, jugeons-les donc, sans parti pris et la statistique à la main.

A première vue, on est tenté de se demander pourquoi la dilatation n'est pas entourée d'une plus grande faveur! Si elle n'entraîne après elle qu'un grave inconvénient, il faut avouer qu'il est immense, et la somme des avantages qu'elle présente n'est pas supérieure au résultat qui peut en être la conséquence. Toutefois, n'a-t-on pas exagéré cet accident? la crainte même de le voir survenir n'entre-t-elle pas pour beaucoup dans cette abstention? Que dit en effet la statistique? sur les dix cas que nous avons pu rassembler, trois fois seulement l'incontinence est indiquée comme accident consécutif, et encore deux des malades furent-elles promptement rétablies! Il n'est pas douteux pour nous que cette opération ne soit appelée à rendre des services plus grands si l'on ne portait pas la dilatation au delà des règles que nous avons données plus haut.

Quand la lithotritie fut découverte, il semblait que cette opération dût surtout convenir chez la femme : le peu de longueur du canal, sa dilatabilité permettent l'issue facile de fragments volumineux. Mais la théorie et l'expérience se joignent pour montrer que ce qui semble tout simple, tout naturel, pourrait bien n'être qu'un paradoxe et de plus une pratique dangereuse. En effet, il est souvent difficile de maintenir dans la vessie la quantité de liquide nécessaire pour le maniement des instruments. On y parvient à la Aérité, en faisant comprimer par un aide la paroi inférieure de l'urèthre à travers le vagin. Mais cela ne laisse pas que de gêner la manœuvre. D'autre part, comme nous l'avons vu, le calcul peut se loger dans un des culs-de-sac latéraux de la vessie : de là difficultés plus ou moins grandes pour aller le saisir. Nous savons bien que dans ce cas on a dit que le tou-

cher vaginal pouvait remédier à cet inconvénient ; mais ne s'est-on pas trop avancé ? est-on bien sûr de conduire ainsi les fragments entre les mors de l'instrument ? Civiale, qui certes ne peut être soupçonné de mauvais vouloir pour la lithotritie, n'en est pas bien persuadé, et nous partageons complétement son avis.

Mais supposons que tous ces obstacles ne se présentent pas, que l'opération se fasse aussi simplement et aussi facilement que possible, qu'arrivera-t-il ? Ou bien la malade sera débarrassée plus ou moins promptement de son calcul, sans le moindre accident, et, il faut bien le reconnaître, c'est ce qui arrive le plus souvent ; ou bien au contraire, vu des circonstances indépendantes du chirurgien, des complications se manifesteront ; la vessie s'irritera, s'enflammera : de là obligation de cesser toutes manœuvres ; il faudra attendre, six jours, huit jours, deux, trois semaines et parfois davantage avant de recommencer. Et pendant ce temps l'état général de la malade s'exalte, s'exaspère ; le système nerveux s'irrite ; et voilà dans quelques cas les résultats que l'on a obtenus pour avoir voulu employer une méthode sans en connaître bien toutes les indications, tous les inconvénients. Loin de nous la pensée de rejeter la lithotritie comme méthode opératoire ; non certes, mais nous voulons nous élever contre son usage en tout et pour tout ; elle a d'immenses avantages, mais elle n'est pas absolue, c'est cette erreur que nous voulons combattre ; nous le faisons d'autant plus volontiers que cette méthode est à l'abri de tout parti pris.

Que nous dit la statistique ? Nous prenons au hasard ; en 1861, Civiale opère, sur 120 calculeux, 5 femmes, il obtient 5 succès ; — en 1863 et 1864, sur 122 calculeux, il lithotritie 7 femmes : ce sont encore 7 succès. D'un autre côté, sur 10 cas que nous avons rassemblés et appartenant à des chirurgiens différents, nous notons 10 succès, deux fois seule-

ment l'opération a été suivie d'accidents inflammatoires. Ces chiffres parlent plus éloquemment que tout ce que nous pourrions ajouter, et nous comprenons l'enthousiasme des chirurgiens pour une méthode qui compterait pour ainsi dire autant de succès que d'opérées ! Cette constance nous a surpris ; nulle part il ne nous a été possible de trouver la lithotritie en défaut, ou plutôt, nous nous trompons. En effet, nous avons réuni par-ci par-là quelques observations dans lesquelles on a été obligé de renoncer à la lithotritie et de recourir à la taille, soit parce que le calcul était reconnu trop dur, soit que des accidents s'étaient manifestés à la suite d'une première ou de plusieurs séances (voir Obs. V, VI, VII, et tableau des tailles). En résumé, la statistique semble renverser les résultats que la théorie faisait redouter ; avant de rien conclure, étudions ce qu'elle donne pour la taille.

Nous avons vu que ses avantages pouvaient se résumer par ces mots : facilité, rapidité ; malgré cette devise, elle s'accompagne de dangers nombreux soit pendant son exécution, soit après : hémorrhagie, incontinence, infiltration d'urine,... etc., fistule vésico-vaginale. Voyons donc ce qu'il y a de réel dans ces craintes.

Et d'abord, l'hémorrhagie est-elle aussi fréquente que le prétendent les détracteurs de la taille ? La taille uréthrale par incision latérale peut, dit-on, être suivie de la blessure de l'artère honteuse interne ; mais cette assertion est purement théorique ; où sont les observations à l'appui de l'existence de cet accident ? cette blessure est d'autant plus imaginaire que plus d'un centimètre sépare ce vaisseau de la muqueuse uréthrale.

Si l'on pratique l'incision en haut, de Dubois, on s'expose beaucoup moins à avoir des hémorrhagies ; les vaisseaux sont petits et ne donneraient pas, si on venait à les ouvrir, une grande quantité de sang ; toutefois Malgaigne

rapporte une observation de F. Darcet dans laquelle il est dit, qu'une malade opérée par ce procédé eut une hémorrhagie inquiétante (1). Enfin, la taille vésico-vaginale peut également donner naissance à des hémorrhagies graves, des vaisseaux nombreux rampant dans la cloison ; M. Guyon a eu une malade qui a présenté cette complication (Obs. VI). Toutefois, il faut le reconnaître, ces hémorrhagies ne sauraient constituer des accidents redoutables ; quelques injections d'eau fraîche ou quelques hémostatiques, tels que perchlorure et eau de Pagliari en ont facilement raison.

L'incontinence d'urine est plus fréquente et constitue le véritable danger de la taille uréthrale ; en effet, on coupe le col vésical, et le sphincter perd souvent ses propriétés contractiles. C'est à la taille que ce reproche devait être adressé plutôt qu'à la dilatation ; car sur 20 observations de taille que nous avons rassemblées, nous en trouvons 5 dans lesquelles les malades ont été affectées d'incontinence. Quelle peut en être la véritable explication ? Les chirurgiens, partisans de la taille, prétendent que cette méthode n'est nullement responsable de cette complication ; pour eux, elle tiendrait à ce qu'à la taille on adjoint, trop sonvent, la dilatation. Ce n'est pas notre opinion ; l'incision du col est pour nous la cause réelle de cette incontinence, et la preuve, c'est qu'elle survient indifféremment, que la taille ait été suivie ou non de la dilatation de l'urèthre.

Enfin, la taille vésico-vaginale expose à des fistules, nous le reconnaissons ; mais cette complication, qui était autrefois considérée comme très-grave, l'est moins aujourd'hui grâce à la suture immédiate de Vallet, modifiée par suite des progrès de la science. Ce n'est donc pas une raison pour rejeter ce procédé, quand surtout on en considère les grands avantages. Malgaigne, dans son paralèlle, lui donne la pré-

(1) Malgaigne, Thèse de concours, 1842.

férence ; sur 30 cas, il nous rapporte qu'il n'y a eu que 4 fistules.

En ne considérant que les résultats, on serait tenté d'adopter plus franchement la taille hypogastrique, car sur 42 malades, Frère Côme a obtenu 35 guérisons. Mais, si nous n'avons pas insisté sur cette méthode, c'est qu'il nous a semblé que les avantages qu'elle peut avoir sont bien dépassés par les dangers qui l'accompagnent (péritonite, infiltration d'urine,... etc.). En présence de semblables inconvénients, on se demande comment on a osé entreprendre la taille ; mais ici encore nous voyons la théorie renversée par la pratique ; en effet, que disent les statistiques? A *Norwich's Hospital*, dans un espace de quarante-quatre années, de 1772 à 1816, 30 femmes furent opérées par la taille ; sur ces trente opérées il y avait 21 femmes adultes et 9 enfants ; or, il y eut 28 guérisons et 2 morts, une adulte et un enfant !

Nous trouvons dans les leçons de *Dupuytren* deux statistiques ; la première renferme les opérations de taille qu'il eut l'occasion de pratiquer dans un espace de dix ans ; sur 44 femmes, d'âges très-différents, il obtint 39 guérisons et eut 5 morts à déplorer. La seconde contient 4 opérations et 4 succès.

Cross, dans un travail sur les opérations de taille pratiquées à *Norfolk's and Norwich's Hospital*, a pu rassembler 35 opérations de femmes qui ont subi la taille ; 33 guérirent et 2 seulement succombèrent.

Castara a réuni 59 observations de femmes taillées à l'hôpital de Lunéville, sur lesquelles il compte 57 guérisons et 2 morts. Dans un autre relevé, il donne les résultats de 9 tailles faites sur des femmes. Toutes guérirent complément, sauf une qui fut affectée d'incontinence d'urine ; c'était une femme de 68 ans. De ces 9 femmes, 5 subirent la taille bi-latérale, 3 la taille verticale et 1 la taille vésico-vaginale.

Enfin, nous avons pu, de notre côté, réunir 30 observations de tailles ; 20 sont des tailles uréthrales et 10 autres sont des tailles vésico-vaginales ; or, sur ces 30 cas, nous avons 21 guérisons et 9 morts, lesquelles se répartissent de la manière suivante : des 21 guérisons, 12 appartiennent à la taille uréthrale et les 9 autres, à la taille vésico-vaginale.

Si maintenant, nous réunissons ces différentes statistiques, nous arrivons au chiffre total de 211 femmes ou enfants qui ont subi la taille ; 191 guérirent et 29 succombèrent ! Ce qui donne un rapport d'environ 9 pour cent.

Une lacune que nous regrettons beaucoup existe dans ce relevé général ; c'est de ne pouvoir donner exactement la cause de la mort, de rechercher la fréquence relative de l'incontinence d'urine, des hémorrhagies, des accidents vésicaux. Malheureusement ces complications, ces résultats ne sont pas consignés dans les mémoires que nous avons consultés. De même, il n'est pas dit, la plupart du temps, à quel procédé l'auteur a eu recours ; de là, impossibilité de se prononcer d'une manière absolue sur les avantages de tel ou tel mode opératoire. Toutefois, nous tenons à faire remarquer que sur 12 cas de taille vésico-vaginale, nous n'avons que 2 insuccès à enregistrer, tandis que sur 20 tailles uréthrales nous constatons 8 morts !

Certes, on le voit, la statistique vient encore plaider en faveur de la lithotritie ! qu'il y a loin aux résultats obtenus par la taille avec ceux de la lithotritie ! Cependant, ne nous hâtons pas trop de conclure ; car, nous le répétons, nous ne trouvons nulle part une statistique assez considérable de cas de lithotritie. Qui nous dit que sur un total de 200 opérations, nous n'aurions pas également un chiffre d'insuccès égal à celui de la taille ?

Maintenant que nous connaissons toutes les particularités de cette étude, que nous avons pu peser les avantages et les inconvénients de chaque méthode, il nous est permis, sans

crainte de passer pour imprudent ou téméraire, d'énoncer les conclusions qui nous paraissent le plus en rapport avec la logique et les faits. Thierry (1) dans sa thèse de concours, arrive aux conclusions suivantes :

« 1° Chez une femme jeune encore, bien constituée en apparence, présentant une vessie de capacité suffisante pour permettre les manœuvres du broiement, en général on doit faire une tentative de lithotritie.

« 2° Les calculs sont-ils nombreux, mieux vaut la taille.

« 3° Le calcul est-il volumineux et la vessie petite, ayez recours à la taille. »

Qu'il nous soit permis de modifier ces conclusions ; du reste, elles ont le tort de ne pas comprendre la dilatation. Or, nous sommes persuadé, nous ne saurions trop le répéter, que cette méthode a été beauconp trop négligée, et qu'elle peut donner des résultats aussi satisfaisants que la lithotritie, mais à une condition, c'est qu'elle soit faite suivant les règles que nous avons indiquées dans le courant de ce travail. Alors, elle pourra non-seulement égaler la taille par la rapidité et la facilité de son exécution, mais encore elle n'aura rien à envier à la lithotritie sous le rapport de ses résultats. Aussi, *conseillons-nous d'y recourir le plus souvent possible*; et, si la pierre est trop volumineuse pour être extraite entière, on se trouvera bien de lui associer la lithotritie, laquelle n'exigera dans ce cas qu'une seule séance, le calibre de l'urèthre permettant la sortie facile de fragments relativement assez gros. En un mot, on se met ici dans les conditions de la lithotritie périnéale chez l'homme, avec un avantage de plus : celui de ne pas faire de plaie.

En terminant cette étude du paralèlle des trois grandes méthodes d'extraction des calculs de la vessie chez la femme, nous nous croyons autorisé à émettre les *conclusions suivantes* :

(1) Thierry, Thèse de concours, 1842.

1° Si la pierre n'est pas d'un volume supérieur aux chiffres que nous avons fixés (3 à 4 centim. de circonférence), il faut faire la dilatation et l'extraire.

2° Est-elle d'un volume supérieur, et pas très-dure, faire encore la dilatation, mais en lui associant la lithotritie. Il est bien entendu que la lithotritie devra précéder la dilatation; autrement, les manœuvres nécessaires pour saisir la pierre deviendraient très-difficiles, par suite de l'impossibilité de maintenir du liquide dans la vessie.

3° La lithotritie pourra être tentée lorsque la pierre sera libre, de volume moyen, de consistance relativement faible, de densité peu considérable;—la vessie saine, peu irritable; le système nerveux assez calme et les symptômes généraux à peine accusés.

4° Un calcul dur et volumineux ou enchatonné indiquera toujours la taille; nous accordons la préférence à la taille vésico-vaginale avec suture immédiate; — de même, si l'état général ou local est menaçant.

5° Chez les petites filles enfin, nous choisissons volontiers la dilatation ou la taille; la lithotritie nous paraît devoir offrir ici plus de difficultés, par suite de la petitesse de la vessie.

VI

RÉSUMÉ GÉNÉRAL

Parvenu à la fin de ce travail, il nous semble utile de résumer le plus brièvement possible les particularités intéressantes que présente l'étude des calculs chez la femme.

1° L'anatomie nous apprend que l'urèthre de la femme est susceptible d'une grande dilatation ; toutefois, si l'on ne veut pas s'exposer à produire, soit des déchirures, soit une atonie du sphincter, cette dilatation ne doit pas dépasser le double du calibre normal, c'est-à-dire environ 3 à 4 centimètres de circonférence.

Elle nous fait de plus connaître les connexions intimes qui relient entre eux les organes urinaires et les organes génitaux, de telle sorte que les affections d'un des appareils retentit facilement sur l'autre ; enfin, que les déplacements de l'utérus peuvent avoir des conséquences fâcheuses pour la recherche et l'extraction des calculs de la vessie.

2° La présence des calculs chez la femme et les petites filles est révélée par des symptômes fonctionnels et des signes physiques.

Les premiers se caractérisent par des troubles de la miction et des urines ; par des douleurs multiples durant la miction et en dehors de cet acte ; enfin, par des troubles généraux variés, nerveux ou inflammatoires.

Les seconds sont fournis par le cathétérisme, le palper abdominal et le toucher vaginal ou rectal.

Les uns conduisent au diagnotic, les autres l'achèvent.

3° Le diagnostic comprend deux points : reconnaître d'abord l'existence du calcul, puis ensuite rechercher son siége, sa forme, son volume, sa consistance, s'il est libre ou enchâtonné, sa cause et les complications qui l'accompagnent.

Le chirurgien doit éviter deux écueils.

A. — Croire à la présence d'un calcul qui n'existe pas. (Cystite, saillie de l'utérus, névralgies vésicales, fongus de la vessie, fongosités, polypes de l'urèthre, etc.).

B. — Méconnaître un calcul qui existe réellement. (Affections de l'utérus, déplacements utérins, cystocèle vaginale, etc...).

4° Le pronostic varie suivant le volume du calcul, son siége, sa forme, etc..., l'intégrité ou l'altération de la vessie et des organes urinaires, l'état de santé ou de maladie de la femme. Aussi doit-il être toujours réservé; parfois il est très-grave.

5° Au point de vue du traitement, trois méthodes sont à la disposition du chirurgien : la dilatation, la lithotritie et la taille.

A. La dilatation est lente ou instantanée ; on peut combiner ces deux procédés en se servant du dilatateur que nous préconisons. Elle ne doit pas dépasser un maximum déterminé.

La lithotritie présente à peu près le même manuel opératoire que chez l'homme.

La taille renferme trois procédés différents, suivant que l'on pénètre dans la vessie par l'hypogastre, l'urèthre ou le vagin; de là, taille *hypogastrique*, taille *uréthrale*, taille *vésico-vaginale*.

B. Chacune de ces méthodes comporte des indications et des contre-indications tirées de l'état général ou de l'état

local de la malade, des qualités de la pierre. — L'étude de ces indications et de ces contre-indications fait connaître au chirurgien s'il doit opérer, et quelle méthode, quel procédé il doit employer.

c. Chacune d'elles possède des avantages et offre des inconvénients; étudier les uns et les autres, les comparer et en tirer des conclusions utiles, c'est faire le parallèle de ces trois méthodes.

6° Enfin, nous arrivons aux conclusions suivantes :

La dilatation, telle que nous la comprenons, peut rendre d'aussi grands services que la lithotritie; on peut associer ces deux méthodes dans certains cas déterminés.

La taille est préférable pour les calculs durs et volumineux ou enchatonnés, et plus spécialement la taille vésico-vaginale, avec suture immédiate.

Enfin, chez les petites filles, la lithotritie doit être mise le plus souvent de côté, vu ses difficultés plus grandes d'exécution.

VII

OBSERVATIONS

Ces observations sont au nombre de neuf : cinq sont des tailles urèthrales, trois autres des tailles vésico-vaginales, et la neuvième est un exemple de sortie spontanée des calculs par l'urèthre dilaté. Sauf la première, que nous avons recueillie nous-même à l'hôpital de la Pitié pendant notre internat, les huit autres sont dues à l'extrême obligeance de MM. Richet, Guyon, Delens et Laugier.

OBSERVATION I.

Calcul de la vessie formé autour d'une épingle à cheveux chez une femme de 22 ans; — taille uréthrale de Dubois; — incontinence d'urine consécutive; — guérison.

M***, âgée de 22 ans, couturière, entre le 20 mai 1868 à l'hôpital de la Pitié, dans le service de M. Gallard, pour une soi-disant affection utérine. Comme elle se plaignait d'uriner difficilement et chaque fois avec douleur, ce médecin la sonda afin de voir s'il n'y avait rien du côté de la vessie, et fut bien étonné de sentir la sonde frapper un corps dur et sonore. Reconnaissant aussitôt la présence d'un calcul, et par suite la nécessité d'une intervention chirurgicale, M. Gallard la fait passer dans le service de M. Richet.

D'un tempérament chlorotique, elle a toujours été bien réglée; il y a trois ans, elle a eu un enfant et depuis cette couche, elle a toujours ressenti des douleurs vives dans les reins et le ventre, pour lesquelles elle entra successivement à Lariboisière et dans cet hôpital.

Au mois de novembre dernier (1867), elle s'aperçut, nous dit-elle, qu'elle urinait du sang tantôt pur, tantôt mélangé à l'urine; en même temps les douleurs augmentaient, mais jamais elles n'étaient plus vives que lorsqu'elle avait marché un peu et surtout quand elle allait en voiture. Depuis cette époque, elle urine souvent jusqu'à 5 et 6 fois par jour et chaque miction est accompagnée des souffrances les plus atroces. Enfin, elle a remarqué que souvent le jet d'urine s'arrêtait tout à coup, pour reparaître quelques secondes après.

Tous ces phénomènes allant en augmentant, elle se décida à entrer à l'hôpital.

L'examen direct nous fournit les renseignements suivants : quand on touche la malade par le vagin, on trouve que le col est normal, que l'utérus est sain; mais le doigt porté en avant vers le bas-fond de la vessie sent une saillie assez volumineuse, arrondie, dure, qui déprime la paroi antérieure du vagin; en imprimant de légers mouvements au doigt, on constate que cette saillie est mobile et indépendante des parois vésicales.

La sonde, introduite dans la vessie, rencontre presque aussitôt un corps dur, résistant, sur lequel le bec venait frapper; le choc de l'instrument déterminait un bruit sec et sonore, comme lorsqu'il s'agit d'un calcul dense et compact. Au moyen d'un lithotriteur à échelle graduée, M. Richet prend les mesures des différents diamètres; il obtient les résultats suivants : 3 1/2 à 4 centim. dans un sens, et 3 centim. dans un autre; par suite le calcul serait ellipsoïde et légèrement aplati sur ses faces.

Le cathétérisme apprend de plus que la vessie contient peu d'urine, qu'elle s'irrite facilement et souffre avec peine le contact d'un corps étranger. Les urines claires, limpides au commencement de la miction, renferment à la fin une certaine quantité de mucus et même de muco-pus, indice d'une inflammation déjà assez intense de la muqueuse vésicale.

L'état général est assez satisfaisant. Interrogée sur la cause

probable de ce calcul, la malade ne donne aucun renseignement positif; est-ce ignorance réelle ou fausse pudeur?

M. Richet, après avoir fait une clinique sur cette malade, pratique l'opération le 4 juin.

Opération.—La malade étant chloroformée est disposée comme pour l'examen au spéculum. Alors ayant introduit une sonde cannelée dans la vessie, M. Richet glisse sur elle un lithotome simple de Frère Côme; s'étant assuré qu'il a dépassé le col vésical, il le retire en inclinant le manche vers l'anus; il était arrêté au n° 55. Une quantité notable d'urine s'écoule mélangée à du sang. Il introduit alors l'indicateur de la main gauche et produit la dilatation; puis il sent le calcul dont la surface lui paraît grenue et comme hérissée de pointes. Sur son doigt, faisant glisser une tenette il saisit le calcul par son plus petit diamètre, ce qui est assez facile, puis procède à l'extraction. Elle se fait avec quelque peine; le calcul est arrêté dans sa marche, mais, après quelques tractions modérées, il est attiré au dehors.

Il se présente alors sous la forme d'un ellipsoïde dont la grosse extrémité présente une circonférence égale à 5 centim., la petite, n'a que 2 cent. 1/2 et est surmontée de 2 pointes constituées par les extrémités d'une épingle à cheveux. A la coupe, on voit que des concrétions calcaires se sont disposées autour du corps étranger sous formes de couches concentriques. L'analyse chimique démontre qu'il est constitué de phosphate de chaux. Son poids = 42 gram.

Les suites ne furent pas aussi simples que M. Richet l'espérait. La malade eut à la suite de l'opération une incontinence d'urine qui persista pendant six mois; au bout de ce temps, elle sortit de l'hôpital complétement guérie et ayant recouvré la faculté de conserver ses urines. Bien entendu, les troubles du côté de la miction et les douleurs disparurent avec l'extraction du calcul. (*Voir* Planche, Fig. I et II).

OBSERVATION II.

Calcul de la vessie chez une fille âgée de 40 ans et traitée depuis de longues années pour une névralgie utérine; — taille uréthrale de Dubois; — incontinence d'urine passagère; — guérison.

« En avril 1864, dit M. le professeur Richet, mademoiselle D*** vint me consulter pour une affection prétendue névralgique de l'utérus dont elle souffrait depuis de longues années. Agée de 40 ans, elle ne s'était jamais mariée prétextant son état de souffrance pour refuser toute alliance à laquelle elle était vivement sollicitée. Le confrère qui lui donnait ses soins et qui me l'avait adressée, était à bout de patience et de remèdes, et désireux de me voir appliquer le procédé de cautérisation intra-utérine qui venait de réussir chez une dame de sa clientèle tourmentée de névralgie utérine.

J'examinai donc avec soin mademoiselle D***. Mes investigations portèrent d'abord sur l'utérus. L'hymen existait encore; mais l'ouverture suffisait pour permettre facilement le toucher et même l'introduction d'un petit speculum, un peu plus gros que le speculum ani. Je ne trouvai absolument rien soit du côté du col soit du côté du vagin; seulement en déprimant la paroi vaginale antérieure, alors que j'explorais la sensibilité de tous les points du conduit vulvo-vaginal, je constatai non-seulement une assez vive souffrance du côté de la vessie, mais encore la présence d'un corps dur et qui me parut facile à déplacer. L'idée me vint de suite qu'il s'agissait d'un calcul vésical et je m'empressai d'introduire une sonde dans la vessie, ce qui confirma mon appréciation première.

Je constatai en effet la présence d'un calcul dont le volume me sembla assez considérable, très-dur, et ayant une forme aplatie. Ce diagnostic une fois porté, j'interrogeai la malade, en dirigeant mes recherches dans le sens du diagnostic que je venais de faire, et j'obtins les renseignements suivants : envies fréquentes d'uriner, douleurs dans l'émission, impossibilité de faire de longues courses et surtout d'aller en voiture, douleurs lombaires et hypogastriques, urines fréquemment muqueuses,

parfois sanguinolentes, fréquentes contractions occupant toute la région hypogastrique et se portant à la fois sur tout le périnée. En un mot, tous les symptômes qui avaient fait croire à tous les confrères qui l'avaient vue qu'elle était atteinte de névralgie utéro-vésicale.

Je n'eus pas de peine à faire comprendre à la malade qu'elle devait se soumettre à une opération pour guérir, et je dois dire qu'elle parut très-heureuse de cette possibilité de guérir, même au prix d'une opération sanglante.

Opération. — Je fis l'opération de la façon suivante : une sonde cannelée de gros calibre est introduite dans l'urèthre jusque dans la vessie et je m'assurai de la présence du calcul; puis tenant la plaque de la sonde de la main gauche, la cannelure dirigée en haut, j'abaissai l'urèthre en bas et j'introduisis en glissant l'éperon sur la cannelure de la sonde un lithotome de Frère Côme, ouvert au n° 4, et je le retirai en le dirigeant du côté de la symphyse pubienne. Un flot d'urine s'écoula aussitôt mélangée de sang, et je pus introduire facilement le doigt indicateur dans la vessie, en le glissant sur la cannelure de la sonde que j'avais eu soin de maintenir à sa place. Je m'assurai de la position du calcul, puis je glissai sur mon doigt une pince à polypes avec laquelle je saisis le calcul et j'essayai d'extraire. Cela ne me fut pas possible.

Je retirai les pinces et j'introduisis des tenettes à mors plats dont je me servis d'abord comme dilatateur, c'est-à-dire que je les retirai ouvertes et sans chercher à prendre le calcul. Cela fait, je pus alors le saisir de nouveau et l'entraîner au dehors sans trop de difficultés. (*Voir* Planche, Fig. III et IV.)

La malade, revenue à elle, fut replacée dans son lit. Les suites furent des plus heureuses. Dès le lendemain, la malade n'eut plus d'écoulement de sang et les urines, au lieu de s'écouler involontairement comme le jour de l'opération, pouvaient déjà être retenues. Le col vésical était donc reformé. Néanmoins, l'incontinence dura quelques semaines; quand la malade était debout, au moindre effort de toux, elle laissait échapper ses urines. Je fus obligé de la cautériser plusieurs fois avec la sonde utérine de Lallemand portée directement sur le col vésical, ce qui la débarrassa définitivement de ce dernier accident.

Ce qu'il importe d'ajouter, c'est qu'à partir de ce moment,

tout le cortége de phénomènes qui l'avaient tant tourmentée disparut sans retour; depuis huit ans qu'elle est opérée elle n'a plus jamais éprouvé aucun des phénomènes précédemment indiqués. »

OBSERVATION III (1).

Calcul de la vessie chez une femme âgée de 48 ans; — taille uréthrale de Dubois; — enchâtonnement du calcul et débridement de la muqueuse vésicale; — mort.

L...., âgée de 48 ans, entre le 12 août 1871 à l'hôpital des Cliniques dans le service de M. Richet. — Cette malade, d'une bonne santé antérieure, souffrait depuis trois ans de douleurs vésicales; intermittentes d'abord, elles devinrent ensuite continues, puis intolérables depuis six mois. Depuis trois ans, ses urines étaient troubles et déposaient. Difficultés très-vives pour la miction, accompagnée d'énormes douleurs surtout à la fin. Parfois le jet de l'urine était interrompu; enfin elle renfermait quelquefois du sang. — La malade se plaignait d'un prurit de la vulve, du clitoris, du méat. Durant la marche ou les courses en voiture les douleurs devenaient plus intenses; aussi peut-elle à peine marcher. — Etat général assez mauvais. Le toucher vaginal est très-pénible, surtout quand on presse sur la vessie; entrée chez M. Depaul, ce chirurgien constate l'existence d'un calcul et la fait passer dans le service de M. Richet, qui la sonde, reconnaît la pierre et se décide à l'opérer.

Opération, 16 *août*. — La malade ayant été chloroformée, une sonde cannelée est introduite dans la vessie; sur la cannelure on glisse un lithotome de Frère Côme ouvert au n° 6 et on le retire en incisant le col et l'urèthre du côté de la symphyse pubienne. Le doigt introduit dans l'urèthre, le dilate et arrive sur la pierre que l'on trouve enchatonnée; une partie seule faisait saillie et le reste occupait une espèce de loge; au

(1) Je dois cette observation à l'obligeance de mon excellent collègue et ami E. Bourdon, interne du service.

niveau de ce point existait une espèce de rétrécissement ou collet. M. Richet pratiqua quelques débridements sur la muqueuse. Alors il put saisir la pierre et l'extraire. Ce calcul avait la forme d'une amande, de la grosseur d'un cocon de ver à soie, était jaune, mural, dur, un peu rouge, presque lisse à sa surface. (*Voir* Planche, Fig. V).

Le lendemain (17) la malade est prise d'envies de vomir; le ventre devient ballonné, douloureux à la pression, surtout au niveau de la vessie; pouls, 120 pulsations. Elle accuse un frisson vers le soir.

Les jours suivants ces symptômes ne se calmèrent pas; une diarrhée incoercible se montra, le ventre restait toujours douloureux et tendu; toutefois les douleurs étaient moins vives, les envies de vomir avaient presque complétement disparu.

Enfin, après avoir présenté tous ces différents phénomènes, la malade est prise de délire et succombe le 23 août, six jours après l'opération. De quoi est-elle morte? est-ce de péritonite, est-ce d'infection purulente? On ne peut résoudre la question, l'autopsie n'ayant pu être faite.

OBSERVATION IV.

Cette observation est plutôt une note; elle m'a été communiquée par M. Laugier, ancien interne des hôpitaux, et provient du service de M. son père, le professeur Laugier. Je prie mon cher collègue et ami d'en recevoir tous mes remerciements.

Il s'agit d'une jeune femme, de 20 à 30 ans, qui a été opérée d'un calcul dans l'année 1865. M. Laugier incisa le col de la vessie au moyen d'un lithotome simple; l'incision du col avait été pratiquée directement en avant vers la symphyse pubienne. — L'opération ne fut suivie d'aucun accident immédiat; toutefois, ajoute la note, la malade n'en succomba pas moins quelque temps après.

OBSERVATION V.

Calcul de la vessie chez une jeune fille de 20 ans; — taille uréthrale bilatérale de Louis; — guérison.

(C'est à M. Delens, prosecteur de la Faculté, que je dois cette observation.)

Célestine V., âgée de 20 ans, dentellière, entre à l'Hôtel-Dieu le 27 janvier 1867 dans le service de M. Laugier (Salle Saint-Charles, n° 17).

Elle rapporte aux premières années de son enfance le début de son mal; suivant elle, toujours elle a souffert en urinant. — Dans ces derniers mois seulement, elle a consenti à voir un médecin, qui a reconnu chez elle l'existence d'un calcul vésical.

Aujourd'hui, ses douleurs sont continues, la marche gênée mais possible; les urines s'écoulent parfois subitement; cependant à l'ordinaire elle peut les retenir. Elles laissent un léger dépôt d'aspect purulent, mais jamais elle n'y a trouvé de fragments de pierre ni de sable.

Les petites lèvres sont allongées et épaisses ; la sonde introduite dans l'urèthre rencontre immédiatement un corps dur, sonore, un peu rugueux, donnant la sensation d'un calcul ; il est situé au col même de la vessie. L'exploration semble tellement douloureuse qu'on ne la pousse pas plus loin ; le calcul toutefois ne paraît pas très-volumineux, car par le toucher vaginal on ne le sent pas.

Le 9 février, M. Laugier fait une tentative de lithotritie ; mais le calcul est tellement dur qu'il ne peut être broyé ; toutefois cet essai fait reconnaître que la pierre a au moins 30 millim. par un de ses diamètres. Quelques accidents font craindre le développement d'une péritonite.

Le 21 février, M. Laugier pratique la taille de la façon suivante : il introduit dans l'urèthre, sur une sonde cannelée, un lithotome double et le retire de façon à inciser obliquement en haut et en dehors. Le calcul peut être facilement extrait à

l'aide de tenettes. Il est blanc, mamelonné, ovalaire, aplati sur une de ses faces.

Quelques accidents généraux et locaux suivent l'opération (vomissements, sensibilité du ventre, fièvre, etc.), mais la malade, qui avait gardé une incontinence d'urine durant les premiers jours après l'opération, sort le 24 mars, en bon état et retenant bien ses urines, couchée et debout.

OBSERVATION VI.

Calcul de la vessie chez une femme de 60 ans; — taille vésico-vaginale; — circonstances spéciales; — fistule consécutive.

(Cette observation appartient à la clientèle de M. Guyon, qui a bien voulu nous la communiquer.)

Madame ***, âgée d'environ 60 ans, d'une assez forte constitution, fut envoyée en 1867 à M. Guyon pour être soumise à la lithotritie. Elle accuse des antécédents goutteux. L'état général est assez fatigué.

Elle se plaint de vives douleurs dans l'hypogastre et les lombes depuis de longues années ; en même temps elle perdait ses urines.

Le cathétérisme, pratiqué avec une sonde molle, est tellement douloureux qu'il est impossible de pousser l'exploration aussi loin que cela serait nécessaire ; toutefois on sent le calcul presque derrière le col vésical ; il semble assez volumineux. Il aurait été utile d'achever son diagnostic par l'exploration combinée avec le toucher vaginal ; mais la femme ne voulut pas se laisser toucher sans être endormie, et pour ne pas recourir deux fois au sommeil chloroformique, M. Guyon crut devoir réserver le complément de l'examen pour le jour de l'opération.

Pour calmer les phénomènes douloureux du côté de la vessie, M. Guyon ordonna des bains prolongés, injections calmantes dans la vessie ; ces dernières ne pouvaient être retenues et déterminaient des douleurs très-intenses.

Devant ces symptômes, il crut devoir écarter la lithotritie ; la taille fut décidée ; la malade y fut préparée par des bains

nouveaux et du repos. L'état général était devenu meilleur, les reins étaient normaux. — Vu le volume de la pierre, je m'arrêtai à la taille vésico-vaginale, dit M. Guyon.

Opération. — La malade ayant été chloroformée, M. Guyon introduisit un speculum Bozemann pour écarter la paroi postérieure du vagin. L'antérieure ayant ainsi été mise à jour, il aperçut une perforation de la largeur d'une pièce d'un franc, de telle sorte que la taille était pour ainsi dire commencée ; aussi, il se contenta d'agrandir l'ouverture en débridant en avant et en arrière.

L'extraction de la pierre présenta assez de difficultés. « Au moment du passage, dit M. Guyon, je vois la muqueuse vaginale se déchirer dans la partie antérieure, vers l'urèthre ; cette déchirure, d'ailleurs, comme il arrive dans l'accouchement pour la déchirure du périnée, ne comprenait pas toute l'épaisseur de la paroi vaginale, et ne portait que sur la muqueuse du vagin. Une hémorrhagie assez grave se fit par la muqueuse vaginale; les injections d'eau froide ne purent l'arrêter; je touchai avec de l'eau de Pagliari et l'écoulement s'arrêta. » Cet accident et l'ulcération antérieure l'éloignèrent de la pensée de faire la suture immédiate.

Le calcul avait la forme et le volume à peu près d'un gros œuf de poule, il pesait 95 gr. et était composé d'urates de soude et de chaux avec une croûte de phosphate de chaux, — pas de corps étranger comme noyau.

Les suites furent des plus simples. Quand la malade quitta Paris quelques semaines après, la fistule existait encore, mais n'admettait qu'une sonde de trousse ordinaire. Les urines étaient en partie conservées, et en particulier dans la position verticale.

Elle retourna alors dans la Creuse et devait revenir pour se faire guérir de sa fistule vésico-vaginale. Mais, l'incommodité étant devenue tolérable à son avis, elle recula d'année en année, et perdit bientôt toute idée d'opération, lorsqu'elle mourut l'hiver dernier (1871) d'une maladie étrangère à la vessie.

OBSERVATION VII.

Calcul de la vessie formé autour d'une épingle à cheveux chez une jeune fille de 19 ans; — taille vésico-vaginale; — mort; — autopsie.

(Cette observation est consignée dans le Recueil de l'hôpital Necker; je la dois à l'extrême obligeance de M. Guyon. Nous en donnons le résumé.)

Pauline G....., âgée de 19 ans, lingère, entre le 2 mars 1866 à l'hôpital Necker, dans le service de M. Lasègue pour fièvre, pertes blanches et difficultés pour uriner. Pressée de questions, elle avoue qu'elle a une épingle à cheveux dans la vessie depuis deux ans. On la fait alors passer dans le service de M. Guyon.

Réglée à 17 ans, il y avait à peine quelques mois de cette époque quand une épingle à cheveux s'introduisit dans sa vessie; elle ne dit pas comment et fait à ce sujet une petite histoire; elle était, dit-elle, assise sur un banc sur lequel se trouvait une épingle à cheveux, laquelle se glissa d'elle-même dans l'urèthre. — Aussitôt après, elle éprouva des douleurs dans le ventre et de la difficulté à uriner; jamais elle n'a rendu du sang dans ses urines; menstruation irrégulière; amaigrissement.

Le fond de la vessie est douloureux au toucher, le cathéter fait reconnaître la présence d'un corps étranger.

16 *mars*. — Essai de lithotritie; mais le calcul, saisi par un diamètre mesurant environ 6 centimètres, fuit sous la pression de l'instrument. Après plusieurs tentatives, on retire le lithotriteur. — Dans la journée, elle rend quelques petits fragments, du volume d'un grain de chénevis à celui d'un grain de millet; douleurs vives qui l'empêchent de reposer (bains, injections de chlorhydrate de morphine...).

17. — Seconde séance; mais on n'est pas plus heureux; il n'y a que quelques petits fragments dans les mors de l'instrument; plusieurs graviers sont extraits avec l'évacuateur à piston (bains; — morphine; — trois lavements laudanisés). — Dans la journée et le lendemain, la malade rend dans ses

urines des concrétions calcaires de volume variable ; la vessie est plus sensible.

Les jours suivants, la malade éprouve des douleurs assez intenses dans les membres inférieurs, les genoux; le ventre devient douloureux, ballonné, la peau chaude; — fièvre intense, 120-125 pulsations. Enfin, elle offre tous les symptômes d'une péritonite (vomissements; douleur du ventre qui reste ballonné ; face grippée).

1er *avril*. — En présence de ces symptômes graves, l'intervention chirurgicale était urgente. — L'urèthre offrait un chemin naturel, mais en pénétrant dans la vessie, on pourrait bien n'être pas plus heureux que précédemment.

La taille uréthrale était possible, mais elle pouvait amener à sa suite une infirmité à peu près incurable, l'incontinence d'urine.

La taille vésico-vaginale avait l'inconvénient d'établir une fistule ; mais elle pourrait être guérie ultérieurement ; M. Guyon se décide à cette méthode.

Opération. — La malade chloroformée, un cathéter est introduit dans la vessie, et la paroi postérieure du vagin est écartée à l'aide d'une valve coudée. M. Guyon pratique sur le cathéter faisant saillie à la paroi antérieure du vagin, une incision longitudinale, en arrière du col vésical; cette incision mesure 3 à 4 centim. Aussitôt s'écoule une urine trouble et infecte. Le doigt introduit dans la vessie constate un encroûtement des parois de la vessie, surtout à la partie supérieure. Il introduit les pinces pour saisir ces concrétions ; elles sont très-adhérentes. Après en avoir enlevé plusieurs, il retire l'épingle qui était fixée au sommet de la vessie ; les deux branches sont un peu écartées et tordues sur elles-mêmes ; leur surface offre de petites aspérités dues à l'insertion des concrétions calcaires. La quantité de ces débris remplit au moins un verre à madère ; tous ces fragments sont friables, quelques-uns du volume d'une petite noisette ; leur face adhérente est rugueuse et rougeâtre. Ils sont formés de phosphate de chaux et de phosphate ammoniaco-magnésien. L'opération ne donna lieu à aucune hémorrhagie ; injections d'eau tiède pour faire sortir les petits graviers qui restent.

L'opération a été pénible et a duré une heure.

Les jours suivants, l'urine s'écoula par la plaie. L'état général parut s'amender un peu ; le pouls restait toujours à 110, 115. Bientôt l'état général devint de plus en plus inquiétant ; la malade présente un état diphtéritique (angine, vulve, vagin, etc.) ; les fausses membranes se reproduisent pendant deux jours, disparaissent les deux jours suivants sous l'influence du traitement général et local.

Le 13 avril, elles reparaissent à la gorge et à la vulve ; l'état général devient de plus en plus grave, et la malade finit par succomber le 19 avril.

Autopsie. — Elle est faite le 21 avril. — L'appareil urinaire est le seul qui présente des lésions.

Reins. — 1° (gauche). — Le bassinet est dilaté, enflammé, plus vascularisé ; substance corticale du rein est de couleur ardoisée et farcie d'abcès de volumes différents ; les plus gros ont celui d'une noisette.

2° (droit). — Substance corticale ardoisée, pas d'abcès ; substance tubuleuse jaunâtre et atrophiée ; bassinet enflammé.

Uretères. — Celui du côté droit est plus dilaté que le gauche ; parois plus épaisses ; ils sont remplis, surtout celui de de droite, d'un mucus sanguinolent.

Vagin. — Il est le siége d'une suppuration assez abondante. La surface est grisâtre et tapissée de fausses membranes dans toute son étendue ; elles sont résistantes sous le doigt et ont environ 1/2 centim. d'épaisseur.

Les lèvres de l'incision sont recouvertes de fausses membranes que l'on enlève par lambeaux ; elle est située à 3 centim. du méat, et à 3 centim. du cul-de-sac antérieur du vagin ; le col vésical n'a pas été intéressé par l'incision.

Vessie. — Est rétractée, à parois épaisses ; cavité tapissée de fausses membranes qui diminuent sa capacité, car leur épaisseur est considérable ; en les enlevant, on trouve les parois hérissées de fongosités. Sur la paroi latérale gauche se voit un petit abcès.

Les autres organes ne présentent pas de lésion appréciable.

OBSERVATION VIII.

Calcul de la vessie formé autour d'un morceau de bois chez une jeune fille de 20 ans; — taille uréthro-vésico-vaginale; — péritonite; — mort; — autopsie.

(M. Delens, prosecteur de la Faculté, a bien voulu me donner cette observation, qu'il a recueillie au début de ses études médicales, à l'Hôtel-Dieu d'Angers.)

Jeanne P..., âgée de 20 ans, domestique, entre le 25 novembre 1860 à l'Hôtel-Dieu d'Angers.

Il y a un an environ, elle s'aperçut qu'elle rendait en urinant de petits graviers dont le passage produisait une sensation de cuisson. Vers le mois de juin, elle rendit deux calculs volumineux dont l'expulsion lui causa des douleurs atroces; l'un pesait 4 gr. 50, et l'autre 2 gr. 80. A partir de ce moment, elle ne put retenir ses urines; elle n'a jamais rendu de sang.

A son entrée, on constate avec la sonde, introduite dans la vessie, un calcul volumineux; cette exploration est très-douloureuse.

Le 30 novembre, on tente dans le service de médecine dans lequel elle se trouvait de broyer la pierre avec un lithotriteur; mais elle ne put être saisie entre les mors de l'instrument; elle se fixe derrière le col, y reste enchâssée et ne peut être repoussée dans la vessie. Le canal dilaté permet d'introduire le doigt qui sent facilement le calcul; on glisse des tenettes, mais on ne peut ni l'extraire, ni l'ébranler.

Le 1er décembre, elle passe dans le service de chirurgie, chez M. Daviers. En présence de ces symptômes, ce chirurgien juge la taille nécessaire, mais il attend que les douleurs aient un peu diminué, que la fièvre soit tombée, que l'état général soit devenu plus satisfaisant.

Le 15 décembre, la malade est chloroformisée et placée comme pour l'examen au speculum. Une sonde cannelée est introduite dans l'urèthre, son extrémité engagée entre la paroi et le calcul immédiatement derrière le col. L'opérateur incise

d'un seul coup, et d'avant en arrière, la cloison et le col de la vessie; aussitôt on put extraire le calcul, ou plutôt une portion du calcul grosse comme la moitié d'un œuf de poule. Sa forme était oblongue, la grosse extrémité regardait la cavité vésicale, l'autre plus rétrécie se continuait avec la portion restée dans le col; transversalement cette face présentait une gouttière régulière, formée par un corps étranger cylindrique autour duquel avait dû se développer le calcul.

Il fut impossible d'extraire l'autre moitié. Mais avec le doigt, le chirurgien sentit nettement que cet obstacle provenait d'une tige placée transversalement derrière le col. Un brise-pierre fut alors introduit, saisit le corps étranger, et après de grands efforts il fut possible de le broyer. On retira avec une tenette les débris du calcul et du corps étranger qui ressemblait à un fragment de crayon; ce corps mesurait environ 7 centim. de longueur. On sut depuis que cette malade avait taillé ce morceau de bois et se l'introduisait de temps en temps dans l'urèthre; un jour il lui échappa; ce fut à partir de ce moment qu'elle commença à souffrir.

Après l'opération, injections d'eau pour laver la vessie et la débarrasser des débris de calcul.

Les suites de l'opération furent assez simples; comme l'urine s'écoulait constamment, des excoriations, de la tuméfaction se montrèrent aux grandes lèvres qui sont alors recouvertes d'un linge cératé. Du reste l'état général est bon.

3 *mars*. — Les organes génitaux externes étant revenus à l'état normal, on tente de fermer la fistule vésico-vaginale et le canal de l'urèthre. Les bords sont avivés avec des ciseaux et réunis par quatre points de suture. L'opération est très-laborieuse et dure plus d'une heure. Une sonde en gomme est introduite dans l'urèthre et fixée à demeure.

Cette opération n'amena pas de troubles notables dans l'état de la malade.

Le 19 mars, on examine la suture; deux points n'avaient pas tenu; on tente immédiatement une nouvelle suture. Pour cela, on incise les bords de la fistule, et on les maintient rapprochés par trois nouveaux points; un petit pertuis ayant été trouvé, on appliqua un dernier point de suture. L'opération fut, comme la première fois, longue et laborieuse.

Les jours suivants, la malade présente tous les signes d'une péritonite aiguë et purulente et succombe le 28 mars.

Autopsie. — Du pus existe dans la cavité péritonéale ; des fausses membranes réunissent les anses intestinales ; pleurésie double.

La vessie est réduite à un très-petit volume ; ses parois ont une épaisseur considérable ; derrière le col, on remarque de chaque côté l'empreinte des deux extrémités du morceau de bois. Toute la partie dont la restauration a été tentée est sphacélée ; les lèvres de l'incision sont décollées ; un ou deux points de suture existent encore.

Nous croyons utile d'ajouter les quatre observations suivantes de calculs de la vessie chez des petites filles. Elles ont paru dans le numéro d'octobre 1871 des *Archives de médecine*, et sont tirées du journal anglais *The Lancet*, numéro du 17 décembre 1870, d'où nous les avons traduites.

De ces quatre cas, l'un appartient à M. Marsh, et les trois autres sont dus à M. Thomas Smith.

1° *Observation de M. Marsh.* La malade est une petite fille de 3 ans ; elle urine fréquemment et chaque fois avec douleur ; elle se frotte souvent les parties génitales externes. Avec la sonde, on reconnaît l'existence d'un calcul qui doit être d'un volume considérable ; on le sent très-bien également par le rectum. La santé de l'enfant avait toujours été excellente jusqu'à l'année précédente, époque à laquelle la miction avait commencé à devenir fréquente et douloureuse ; dans les derniers temps, ces symptômes étaient devenus plus marqués ; les urines troubles mouillaient le lit pendant la nuit. Prolapsus anal dans les quatre derniers mois.

La petite malade étant chloroformée, un catheter fut introduit dans la vessie, puis le vagin ayant été dilaté avec le spéculum de Sims, on divisa la moitié postérieure de l'urèthre. Alors, la pierre fut saisie avec une pince à polypes et attirée jusqu'à l'incision uréthrale, qu'il fut nécessaire de débrider à droite et à gauche.

Les suites furent assez simples ; toutefois l'enfant eut de la fièvre et conserva de l'incontinence d'urine.

2° *Observation de M. Thomas Smith.* — A. La première opération a été faite en octobre 1864. La malade maigre, pâle, souffrait depuis un an environ; la miction était fréquente, mais l'urine ne contenait pas de sang; chute de l'anus depuis cinq mois. Le calcul avait environ deux pouces et demi de longueur ; on le sentait très-bien par le rectum, et il semblait remplir toute la vessie.

L'orifice vaginal fut agrandi du côté de la fourchette, puis une seconde incision fut pratiquée sur la paroi postérieure de la vessie depuis l'orifice uréthral jusqu'à un demi-pouce du col utérin. Le calcul fut extrait ; une partie, adhérente, ne fut enlevée qu'avec difficulté. Deux points de fil d'argent furent placés l'un sur le périnée, l'autre sur la vessie.

Le seizième jour, les sutures furent enlevées ; l'enfant gardait ses urines pendant une heure. — Trois mois après, elle revenait avec une fistule vésico-vaginale dont les bords furent avivés et rapprochés à deux reprises différentes. Deux mois après, elle était complétement guérie.

B. La seconde opération fut faite en avril 1865 ; la malade était âgée de 5 ans. Depuis 6 mois, elle criait à chaque effort de miction et avait pris l'habitude de presser sur ses parties génitales avec la main. Des incisions furent pratiquées sur l'urèthre et à la fourchette. La pierre était phosphatique, pesait 2 drachmes et demi et fut extraite sans léser la membrane hymen. Dans la même semaine, l'enfant avait retrouvé l'usage entier de sa vessie, et la semaine suivante elle était entièrement guérie.

C. La troisième malade fut reçue en mai 1869, à l'hôpital des Enfants-Malades. Elle avait 10 ans et une santé excellente. Depuis deux ans, elle se plaignait de souffrir en urinant, et avait pris l'habitude de presser avec sa main sur le périnée pendant chaque miction. Tantôt l'urine s'écoulait à plein canal, tantôt goutte à goutte, et parfois le jet s'arrêtait complétement pendant quelques minutes. L'urine, toujours trouble, ne contenait jamais de sang. Le calcul était situé contre la paroi postérieure de la vessie et pouvait être senti par le rectum. Une première incision fut faite à la fourchette, et une seconde

sur la paroi antérieure du vagin, en arrière de l'urèthre et le long d'un cathéter cannelé. Quatre points de suture furent passés entre les lèvres de l'incision vaginale et trois autres sur le périnée. Ces derniers points furent enlevés le dixième jour, et celles de la plaie vésico-vaginale le dix-septième. La réunion était alors complète, et l'on voyait à peine la plus petite trace de l'incision.

OBSERVATION IX.

Calcul de la vessie chez une femme; — sortie spontanée par l'urèthre; — particularités intéressantes.

M. le professeur Richet ayant été appelé en consultation à Abbeville par le docteur Tripier, ce dernier lui remit un calcul qu'une dame de sa clientèle avait rendu spontanément. A l'occasion de notre thèse, M. Richet fut assez aimable pour demander à son confrère une note relative à ce fait; nous la publions telle que nous l'avons reçue, en priant M. Tripier de vouloir bien accepter tous nos remercîments.

« Cette femme, accouchée en août 1859 après cinq jours de travail, fut consécutivement atteinte d'une fistule vésico-vaginale, pour la guérison de laquelle rien ne fut tenté et qui a persisté depuis.

Appelé à la visiter pour la première fois en juillet 1866, elle accusait de vives douleurs dans la région de l'urèthre. Un jour, j'eus l'idée de la sonder et d'examiner la vessie, mais son indocilité ne me permit pas de le faire. Je l'avais perdue de vue, lorsqu'en mai 1867, elle m'appela en passant et me fit voir une pierre qu'elle me dit avoir rendue par le canal. L'ayant interrogée avec soin pour m'assurer si ce calcul s'était réellement échappé par cette voie, elle me dit l'avoir pendant assez longtemps touché de ses mains, alors qu'il était à moitié sorti.

Ne pouvant m'expliquer la formation d'un calcul dans des conditions qui semblaient devoir en exclure la possibilité, j'examinai la malade et je trouvai la vessie dans l'état suivant : sa paroi inférieure offrait un prolapsus très-prononcé, la sonde ne pénétrait pas à plus de 6 cent. de profondeur ; l'indicateur

introduit dans le vagin me permit de reconnaître le siége de la fistule un peu en avant du col de l'utérus. La capacité de la vessie considérablement réduite me parut correspondre à peu près au volume du calcul. Pendant cet examen il s'écoula par la sonde environ un petit verre d'urine qui se trouvait retenue dans l'espèce de bas-fond compris entre la fistule et le col vésical.

Cette dernière position permet de se rendre compte du dépôt et de l'agrégation des parties constituantes du calcul. Son accroissement a eu évidemment pour limite la capacité de la vessie, et il n'en a été expulsé que lorsqu'elle est devenue insuffisante pour le contenir.

La forme du calcul semble indiquer d'ailleurs le mécanisme de son expulsion; la grande extrémité devait occuper le fond de la vessie, tandis que l'autre plus déliée et légèrement recourbée était engagée dans le canal de l'urèthre qu'elle dilatait peu à peu frayant la route au calcul pour l'amener au dehors.

Les conditions qui avaient favorisé le développement de ce calcul me paraissant subsister, je craignais pour cette femme le retour du même accident, d'autant plus que dans ces derniers temps elle se plaignait de douleurs analogues à celles qui existaient autrefois, mais un examen tout récent m'a convaincu que le calcul ne s'était pas reproduit. »

EXTRACTION DE CALCULS APRÈS DILATATION.

Numéros d'ordre.	Années.	Noms des Auteurs.	Age de la malade.	Variétés et moyens employés.	Accidents et complications.	Terminaisons.	Index bibliographique.
1	1812	A. COOPER.	?	Éponge préparée.	Incontinence d'urine qui a persisté à sa sortie de Guy's Hospital.	«	*Œuvres chirurg.*, p. 563.
2	1812	*Id.*	6	Éponge préparée.	»	Guérison 4 jours après l'opération.	*Id.*
3	1815	JOHN OKES.	11	Éponge préparée.	Incontinence qui ne dura que trois jours.	Guérison.	*Id.*
4	1822	A. COOPER.	?	Spéculum spécial appliqué pendant 8 heures consécutives.	Réaction fébrile.	*Id.*	*Id.*
5	1814	*Id.*	45	Sondes successives et graduées.	Pas.	*Id.*	*Id.*
6	1867	BORELLI.	6	Dilatation progressive avec pinces et doigt.	Hémorrhagie au moment de l'extraction.	*Id.*	Société de chirurgie, 1867.
7	?	RELIQUET.	?	Débridement du méat.	Pas.	*Id.*	— p. 778.

Numéros d'ordre.	Années.	Auteurs.	Age de la malade.	Manœuvres.	Complications.	Terminaisons.
1	1833	SANSON.	»	4 séances.	Douleurs vives pendant l'opération.	Guérison.
2	1836	CIVIALE	40	4 séances.	Pas.	*Id.*
3	1837	AMUSSAT.	39	3 séances.	Pas.	*Id.*
4	1837	BRESCHET.	28	3 séances.	Pas.	*Id.*
5	1830	RIGAL.	25	2 séances.	Pas.	*Id.*
6	1839	CIVIALE.	56	12 séances dont les 6 premières presque toutes sans résultat.	Accidents inflammatoires très-graves.	*Id.*
7	1840	CLOQUET et LEROY D'ÉTIOLLES.	75	6 séances.	Pas.	*Id.*
8	1842	BÉRARD.	38	Lithotritie combinée avec l'extraction des fragments.	Pas.	*Id.*
9	»	COLLOT.	Vieille religieuse.	Écrasement avec une sonde.	Pas.	*Id.*
10	1854	THOMPSON. (*The Lancet*, 1854.)	9	Dilatation préalable avec éponge préparée. 1 séance de lithotritie.	Pas.	*Id.*

TAILLES VÉSICO-VAGINALES.

Numéros d'ordre.	Années.	Noms des Auteurs.	Age de la malade.	Manuel opératoire.	Accidents et complications.	Terminaisons.	Index bibliographique.
1	»	FABRICE DE HILDEN.	?	Ce chirurgien se contente d'agrandir l'ulcération faite à la cloison par le calcul.	?	Guérison.	Fabricii Hildani observ. (Observ. 58.)
2	1808	FRANCE.	17	Il fit une double incision au vagin et à la vessie, de manière à faire une espèce de trajet.	Pas.	*Id.*	*Journal de médecine, chirurgie, pharmacie*, t. XVI, p. 201.
3	1817	CLÉMOT.	24	Incision de la vessie derrière le col.	Pas.	*Id.*	Thèse de Paris, 1817.
4	1840.	BARBIERI.	54	Rupture spontanée de la vessie et du vagin; issue du calcul.	Fistule vésico-vaginale.	Mort par pneumonie.	*Gazette des hôpitaux*, 1840.
5	1854	VALLET	57	Procédé de Vallet; incision avec suture	Incontinence d'urine passagère; pas	Guérison.	*Gazette hebdom.*,

6	1851	VALLET.	50	*Id.*, 3 points.	Ablation de l'entonnement des bords; puis cautérisation.	*Id.*	*Id.*
7	1867	GUYON.	60	Ce chirurgien se contente de débrider en avant et en arrière l'ulcération produite par le calcul.	Hémorrhagie pendant l'opération. Fistule consécutive. (Voir Observ.)	*Id.*	Observ. particul.
8	1830	RIGAL.	25	Emploie son procédé.	Pas.	*Id.*	»
9		BLANDIN.	31	Incision dans une cystocèle. Nombre considérable de calculs.	Pas.	*Id.*	Thierry (thèse de concours), 1842.
10	1868	GUYON.	19	Incision antéro-postérieure après deux séances de lithotritie.	Péritonite. Diphtérie généralisée. (Voir Observ.)	Mort.	Observations particulières. Musée Civiale. (Necker.)
11	?	MONOD.		Le calcul empêchant l'accouchement, il incise la paroi vésico-vaginale et extrait le calcul.	Pas.	Guérison.	Pénard, p. 324.

TAILLES URÉTHRALES

Numéros d'ordre.	Années.	Noms des Auteurs.	Age de la malade.	Variétés d'incisions.	Accidents et complications.	Terminaisons.	Index bibliographique.
1	»	RICHERAND.	»	Incision latérale.	Inflammation abdominale.	Mort.	Nosographie chirurgicale.
2	»	*Id.*	»	*Id.*	*Id.*	*Id.*	*Id.*
3	»	*Id.*	»	*Id.*	*Id.*	*Id.*	*Id.*
4	»	*Id.*	»	*Id.*	*Id.*	*Id.*	*Id.*
5	»	*Id.*	»	*Id.*	Incontinence d'urine.	A conservé son incontinence.	*Id.*
6	1835	DIEULAFOY.	16	Incision latérale gauche du canal.	Pas.	Guérison 8 jours après l'opération.	*Gaz. des hôp.*, octobre 1837.
7	1864	RICHET.	40	Incision antérieure de Dubois avec dilatation.	Incontinence d'urine passagère.	Guérison.	Obs. particul.
8	1868	*Id.*	22	*Id.*	Incontinence d'urine qui dura 6 mois.	Guérison.	Obs. particul.
					Accidents généraux gra-		

11	1835	TONNELÉ.	»	Pas d'indication sur le sens de l'incision de l'urèthre.	Pas.	Guérison.	Thierry (thèse de concours) 1842.
12	1867	LAUGIER.	20	Incision bilatérale.	Incontinence d'urine passagère, troubles abdominaux.	Guérison.	Obs. particul.
13	Avril 1746	LOUIS.	64	Incision bilatérale avec son lithotome caché.	»	Morte 15 jours après l'opération.	Mémoire sur la taille des femmes, 1747.
14	Mai 1747	*Id.*	10	*Id.*	Incontinence d'urine.	Morte 3 mois après « de consomption, étant tombée dans un dessèchement universel. »	Lettres à Lecat, 1749.
15	1868	RICHET ET TRIPIER.	»	Incision antérieure.	»	Guérison.	Obs. particul.
16	Mai 1747	LOUIS.	10	Incision bilatérale avec son lithotome.	Incontinence d'urine.	A gardé son incontinence.	Lettres à Lecat, 1749.
17	1854	CASTARA.	»	Incision antérieure de Dubois.	Pas.	Guérison.	*Gazette hebd.*, 1854.
18	1796	LARREY.	54	Incision bilatérale faite avec le bistouri.	Pas.	Guérison.	*Clinique chirurg.*, II, p. 560.
19	1863	MAISONNEUVE.	50	Incision bilatérale.	Pas.	Guérison.	Reliquet, p. 777.
20	1865	LAUGIER.	26	Incision antérieure de Dubois.	Catarrhe vésical.	Mort.	Obs. particul.

14 OBSERVATIONS DE CALCULS RENDUS SPONTANÉMENT.

Numéros d'ordre.	Auteurs.	Accidents et complications.	Observations.	Index bibliographique.
1	COLLOT.	« Enflure générale. »	Calcul de la grosseur d'un œuf d'oie, qui resta engagé pendant huit jours dans l'urèthre.	»
2	MIDDLETON.	Déchirure de l'urèthre et de la cloison uréthro-vaginale.	Calcul du poids de 4 onces.	»
3	CARRIO.	»	Calcul de 101 grammes.	*Gaceta medica*, 1847.
4	HOWSHIP.	»	Calcul de 5 onces, 6 gros.	*On the diseases of the urinary organs.*
5	CLAUDER.	Incontinence d'urine.	Calcul de 12 onces.	*Mixt. natur. doc* 5e année, p. 395.

		vaginale; guérison de la fistule.	fille de 18 ans.	*Traité de la taille*, p. 144.
8	GALLARD.	»	Calcul de 4 grammes rendu par une petite fille de 4 mois.	Société anatomique, 1858.
9	?	Incontinence d'urine complète d'abord, diminue avec le temps.	Vieille fille de 80 ans. Plus de 500 petits calculs en l'espace de trois ans.	*Gazette médicale*, 1841.
10	A. COOPER.	Troubles probables, puisque la malade mit un an à se rétablir complètement.	Jeune fille de 18 ans.	*Guy's Reports*. Avril 1858.
11	CLAIRET et GENDRON.	»	2 calculs volumineux. Ces calculs étaient logés dans une cystocèle vaginale.	Académie de médecine. Octobre 1858.
12	SÉGALAS.	Incontinence d'urine.	Calcul du poids de 3 onces 1/2 chez une femme de soixante ans.	*Gazette des hôpitaux*. Mai 1836.
13	»	»	Fut ramené d'arrière en avant par le doigt introduit dans le vagin.	*Gazette des hôpit.* Avril 1836.
14	BARBIERI.	Déchirure de la cloison; fistule vésico-vaginale.	Calcul du volume d'un œuf de poule rendu spontanément par une déchirure de la cloison.	*Gazette des hôpit.* 1840.

EXPLICATION DE LA PLANCHE

FORMES ET VARIÉTÉS DE CALCULS

Fig. I. — Calcul formé autour d'une épingle à cheveux ; les deux extrémités font saillie et ne sont pas encore entourées de dépôts calcaires. — Observation I (grandeur naturelle).

Fig. II. — Coupe verticale du même calcul.

Fig. III. — Calcul aplati, discoïde de l'observation II (grandeur naturelle).

Fig. IV. — Coupe du même calcul.

Fig. V. — Calcul de l'observation III (grandeur naturelle).

A. — Partie saillante à la surface de la vessie.

B. — Fond et portion enchâtonnée.

C. — Collet du calcul entouré par la muqueuse.

Fig 1.

Fig. II.

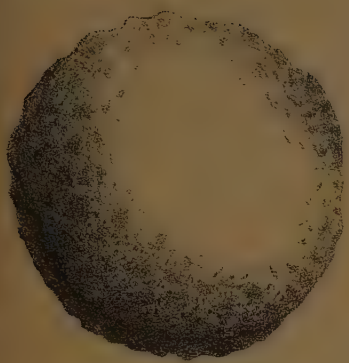


Fig III.

Fig. IV.

Fig V.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1

I. — ANATOMIE 5

II. — HISTORIQUE 17

III. — SIGNES ET DIAGNOSTIC DES CALCULS 28

§ I. — Signes des calculs 28

1° Signes fonctionnels 29

2° Signes physiques 38

§ II. — Diagnostic des calculs 39

1° Reconnaître le calcul 39

2° Rechercher ses qualités, sa cause et les complications qui l'accompagnent 47

IV. — PRONOSTIC 52

V. — TRAITEMENT DES CALCULS 55

§ I. — Manuel opératoire 59

§ II. — Indications et contre-indications 72

§ III. — Parallèle des trois méthodes 88

VI. — RÉSUMÉ GÉNÉRAL 102

VII. — OBSERVATIONS 105

TABLEAUX 124

Paris. — Impr. PILLET fils aîné, rue des Grands-Augustins, 5.

3 2044 040 032 06

3 2044 040 032 062